

KREBS IN NIEDERSACHSEN

Jahresbericht 2022

Kurzbericht mit Datenreport 2020



Inhaltsverzeichnis

Grußwort

1	Einleitung	2
2	Krebsregistrierung auf Landesebene	3
	Aufgaben und Ziele, Meldepflicht und Meldeverfahren	3
	Einheitlicher onkologischer Basisdatensatz	4
3	Epidemiologische Daten: Auswertungen des EKN	5
	Datenbestand und Vollständigkeit im EKN	5
	Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Niedersachsen 2020	6
	Prävalenz für Krebserkrankungen in Niedersachsen 2020	10
	Relative Überlebensraten für Krebserkrankungen in Niedersachsen	11
	Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)	12
4	Klinische Daten: Auswertungen des KKN und der KLast	14
	Auswertungen des KKN im Rahmen der regionalen Qualitätskonferenzen	14
	Prostatakarzinom	14
	Zervixkarzinom	17
	Kolorektales Karzinom	20
	Ausblick	23
	Landesweite Auswertungen der KLast zum Diagnosejahr 2020	24
	Interaktiver behandlungsortbezogener Bericht	25
5	Datennutzung und Projekte	31
	Nutzung der epidemiologischen und klinischen Registerdaten	31
	Datenlieferungen und Projektbeteiligungen, Mitgliedschaften, Tagungsbeiträge, Publikationen	32

Kontakt, Impressum



Grußwort

In Niedersachsen erkrankten im Jahr 2020 rund 23.000 Frauen und 26.000 Männer an Krebs. Das sind durchschnittlich 134 Menschen jeden Tag. Die Betroffenen erwarten zu Recht eine verlässliche Diagnostik und eine dem aktuellen medizinischen Wissensstand entsprechende Therapie.

Wir wissen, dass für Fortschritte in der Krebsmedizin Daten zu Befunden, zu therapeutischen Maßnahmen, zum Behandlungsprozess und Erkrankungsverlauf erforderlich sind. Krebsregister erfassen diese Daten, können sie vielfältig auswerten und für die Versorgungsforschung zur Verfügung stellen. Hinter der Nutzung von Registerdaten verbergen sich auch praxisrelevante Fragen, etwa, wie wirksam die Behandlungsmethoden der unterschiedlichen Einrichtungen sind und inwieweit sich diese vergleichen lassen. Die Landeskrebsregister können Aussagen zur Ergebnis- und Strukturqualität treffen und fördern somit Fortschritte in der Früherkennung, Diagnostik, Behandlung und Nachsorge.

Neue Wege geht das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN), indem es eine Dialogreihe mit allen neun zertifizierten Onkologischen Zentren des Landes und dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) etabliert hat. Unsere niedersächsischen Onkologischen Zentren sind aus der Krebsversorgung nicht mehr wegzudenken; ihre kontinuierliche Meldetätigkeit sichert einerseits eine solide Datenbasis und trägt zur flächendeckenden Krebsregistrierung bei, andererseits kann die enge Vernetzung mit dem KKN für die Therapieplanung und Zertifizierungsverfahren genutzt werden.

Unter dem Titel „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ finden die Qualitätskonferenzen als Gemeinschaftsprojekt statt. In jährlich vier Veranstaltungen an wechselnden Standorten diskutieren die Kooperationspartner jeweils eine Tumorentität. Es fanden bereits Qualitätskonferenzen zum Harnblasen-, Prostata-, Zervix-, Lungen- und kolorektalen Karzinom statt. Die Ergebnisse können Sie in dem vorliegenden Jahresbericht nachlesen.

Daten über das Auftreten, die Verteilung und die Häufigkeit von Krebserkrankungen liefert seit mehr als 20 Jahren flächendeckend das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN). Es stellt seine Daten der Öffentlichkeit in einem interaktiven Bericht mit integrierter Datenbankabfrage und in einem kleinräumigen Krebsatlas online zur Verfügung. Das EKN begleitet zudem die Evaluation des Mammographie-Screening-Programms, führt ein gemeindebezogenes Krebs-Monitoring zur Beobachtung hämatologischer Krebserkrankungen sowie anlassbezogene Sonderauswertungen zur Krebshäufigkeit in Niedersachsen durch.

Vergleichbar mit dem interaktiven Bericht des EKN stellt die 2020 gegründete Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) erstmalig einen auf klinische Fragestellungen ausgerichteten Online-Bericht vor. Der Bericht enthält Zahlen zu Krebsneuerkrankungen, die in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurden und fokussiert auf Tumoreigenschaften und Behandlungen. Nähere Informationen über diesen neuen interaktiven Bericht mit klinischen Daten bilden einen Schwerpunkt des vorliegenden Jahresberichtes.

Für weitere Fortschritte in der Krebsmedizin brauchen wir auch die Analysen qualitätsgesicherter Daten. Das in der Landeskrebsregistrierung in den vergangenen zwölf Monaten Erreichte macht mich zuversichtlich. Ich danke allen engagierten Ärztinnen und Ärzten, Zahnärztinnen und Zahnärzten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Landeskrebsregistern ganz herzlich für ihre unschätzbare Arbeit. Uns alle verbindet dabei das gemeinsame Ziel: das Wohl der Betroffenen.

Mein besonderer Dank gilt auch allen Patientinnen und Patienten, die ihre persönlichen Daten für die Krebsbekämpfung zur Verfügung stellen. Diese werden sensibel und vertraulich behandelt und helfen anderen.

Ihre

Daniela Behrens

Niedersächsische Ministerin für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung

1 Einleitung

Der vorliegende Kurzbericht 'Krebs in Niedersachsen' bietet einen Überblick über das Krebsgeschehen in Niedersachsen. Er enthält Auswertungen der drei niedersächsischen Landeseinrichtungen zur Krebsregistrierung: Epidemiologisches Krebsregisters Niedersachsen (EKN), Klinisches Krebsregisters Niedersachsen (KKN) und Klinische Landesauswertungsstelle (KLast).

Alle drei Institutionen arbeiten eng zusammen und präsentieren sich und ihre Ergebnisse in diesem gemeinsamen Bericht. Informationen zu den Strukturen, Aufgaben und Meldeverfahren der beteiligten Institutionen sind in Kapitel 2 zu finden.

Kapitel 3 enthält die jährlichen epidemiologischen Datenauswertungen des EKN – hier vorliegend für das Diagnosejahr 2020.

Auswertungen der klinischen Krebsregisterdaten durch KKN und KLast werden in Kapitel 4 vorgestellt. Das KKN berichtet über Ergebnisse aus den regionalen Qualitätskonferenzen zum Prostata-, Zervix- und kolorektalen Karzinom. Die KLast stellt ihren neu veröffentlichten interaktiven Bericht zu landesweiten Auswertungen vor.

Kapitel 5 beschreibt die Nutzung der Krebsregisterdaten, Projekte und Veröffentlichungen. Eine hohe Vollständigkeit und Vollständigkeit der Meldungen ist für eine vielfältige Nutzung der Daten unabdingbar und ist uns ein wichtiges Anliegen in der Zusammenarbeit mit den Meldenden.

Wir danken an dieser Stelle allen Melderinnen und Meldern ganz herzlich für ihr Engagement. Bitte unterstützen Sie uns weiterhin dabei, die onkologische Versorgung von Erkrankten noch genauer in den Blick zu nehmen und weiter zu verbessern.

Hauptaussagen des vorliegenden Berichtes

- Das EKN hat für das Diagnosejahr 2020 in Niedersachsen 49.126 Krebsneuerkrankungen registriert (26.083 bei Männern und 23.043 bei Frauen). Im gleichen Jahr verstarben 22.973 Menschen an einer Krebserkrankung (12.504 Männer und 10.469 Frauen). Die drei häufigsten Krebserkrankungen sind bei Männern Prostata-, Lungen- und Darmkrebs, bei Frauen Brust-, Darm- und Lungenkrebs. Sie machen jeweils die Hälfte aller Krebsneuerkrankungen aus.
- Das KKN wertet die Daten zur Meldungsqualität und klinischen Versorgung mit Bezug zu den Leistungserbringenden aus. Benchmark ist Niedersachsen insgesamt. Die Rückmeldung an die Meldenden über Melderportal, Rückmeldeberichte sowie Qualitätskonferenzen wird dabei ständig weiterentwickelt.
- Im Jahr 2022 hat das KKN Auswertungen zum Prostata-, Zervix-, Lungen- sowie kolorektalen Karzinom im Rahmen von Qualitätskonferenzen vorgestellt und mit den Meldenden diskutiert. Die Qualitätskonferenzen finden unter dem Titel "Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen" zusammen mit dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) und kooperierenden Onkologischen Zentren statt.
- Die KLast hat einen interaktiven Bericht mit Auswertungen klinischer Krebsregisterdaten auf Landesebene veröffentlicht (www.klast-n.de/interaktiver-bericht). Es werden Krebserkrankungen und Therapieangaben von Personen dargestellt, deren Erkrankung in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurde.

Krebs umfasst viele verschiedene Erkrankungen

Krebs ist nicht eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von über einhundert verschiedenen Erkrankungen, die durch unkontrolliertes Wachstum von Zellen entstehen und unterschiedliche Risiken, Verläufe, Behandlungsmöglichkeiten und Überlebenswahrscheinlichkeiten haben. Eine Krebserkrankung kann bereits viele Jahre vor der Diagnosestellung begonnen haben. Sie hat in der Regel nicht nur eine Ursache, sondern sie entsteht durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren wie z. B. Alter, (genetische) Veranlagung und die Wirkung krebsauslösender Stoffe. Das Zusammenspiel solcher Faktoren für verschiedene Krebsarten kann unterschiedlich sein und ist in den meisten Fällen noch nicht vollständig verstanden.

Die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken steigt stark mit dem Lebensalter. Obgleich die Altersklasse über 60 Jahre nur 28% der Bevölkerung ausmacht, treten in dieser Gruppe etwa 70 - 80% aller Krebsneuerkrankungen auf. Viele Krebserkrankungen sind auf verhaltensbedingte Risikofaktoren zurückzuführen wie Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel und ungünstige Ernährungsweisen. Auch Schadstoffbelastungen am Arbeitsplatz und in der Umwelt sowie chronische Infektionen mit Viren und Bakterien können an der Entstehung bestimmter Krebserkrankungen beteiligt sein.

2 Krebsregistrierung auf Landesebene

Für eine flächendeckende Krebsdokumentation und deren Auswertung sind in Niedersachsen das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN), das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN) und die Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) verantwortlich.

Aufgaben und Ziele

Das **Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN)** erfasst seit dem Jahr 2000 als bevölkerungsbezogenes Krebsregister das Auftreten von Krebserkrankungen in Niedersachsen und beobachtet deren regionale sowie zeitliche Verteilung. Ziel der epidemiologischen Krebsregistrierung ist es, die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen zu unterstützen.

Die Daten des EKN helfen bei der Bewertung und Verbesserung von Maßnahmen zur Prävention und Früherkennung (z. B. beim Mammographie-Screening). Sie bilden die Grundlage für weiterführende epidemiologische Studien (z. B. Kohortenstudien), unterstützen die Gesundheitsplanung und tragen zur Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung bei. Rechtliche Grundlage dafür ist das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN).

Das EKN wird seit dem Erfassungsjahr 2003 vom Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) des Robert Koch-Instituts (RKI) als vollzählig beurteilt und ist auf Bundesebene in dem Pool der Referenzregister enthalten.

Das **Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN)** ist als behandlungsortbezogenes Krebsregister im Jahr 2017 neu gegründet worden. Es erfasst seit dem 01.07.2018 routinemäßig sowohl Daten zur Krebsdiagnose als auch alle gemeldeten Behandlungsschritte inklusive Nachsorge und den individuellen Krankheitsverlauf der Patientinnen und Patienten. Das KKN hat über die Datensammlung hinaus die Aufgabe, die Informationen zu verarbeiten, auszuwerten, zu veröffentlichen und für die Forschung zur Verfügung zu stellen.

Insbesondere soll das KKN überprüfen, ob und wie die definierten Empfehlungen für eine leitliniengerechte Behandlung in den Einrichtungen umgesetzt werden und somit zur Bewertung der Qualität der onkologischen Versorgung wesentlich beitragen. Damit rückt erstmalig der Grundgedanke eines übergreifenden Versorgungsgeschehens in den Mittelpunkt der Betrachtungen und soll dauerhaft die Qualität in der onkologischen Versorgung von Patientinnen und Patienten sichern. Dabei setzt das KKN auf den Austausch mit den Melderinnen und Meldern – zum einen durch die regelmäßige Auswertung der gemeldeten Daten in Form von Rückmeldeberichten und zum anderen durch die Initiierung und Begleitung von Qualitätskonferenzen.

Im Gegensatz zu bevölkerungsbezogenen (epidemiologischen) Krebsregistern, in denen die Erfassung von

Tumorpatientinnen und Tumorpatienten wohnortbezogen stattfindet, ist bei klinischen Krebsregistern der Ort der behandelnden Einrichtung ausschlaggebend (vgl. Abbildung 2.1).

Für Auswertungen der klinischen Krebsregisterdaten auf Landesebene ist die **Klinische Landesauswertungsstelle (KLast)** im Jahr 2020 vom Land Niedersachsen eingerichtet worden. Das KKN übermittelt der KLast hierfür regelmäßig einen anonymisierten Gesamtdatensatz über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen. Die KLast ist auf Landesebene zuständig für die Zusammenarbeit und den Datenaustausch mit dem Gemeinsamen Bundesausschuss gemäß § 65c Abs. 7 SGB V und übermittelt auf Anforderung die notwendigen Daten. Die KLast kann weiterhin Auswertungen zu landesspezifischen oder wissenschaftlichen Fragestellungen vornehmen, wie z. B. die Beschreibung wohnortbezogener Unterschiede in der onkologischen Versorgung. Die Auswertungsergebnisse werden gemeinsam mit dem KKN und dem EKN in einem jährlichen Bericht veröffentlicht.

Alle drei Einrichtungen – EKN, KKN und KLast – stehen unter der Fachaufsicht des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung.

Meldepflicht und Meldeverfahren

Es besteht für jede Ärztin und jeden Arzt, jede Zahnärztin und jeden Zahnarzt die gesetzliche Pflicht, Meldungen zu Diagnose, Therapie und Verlauf von Krebserkrankungen zu melden, wenn sie oder er eine bösartige Tumorerkrankung einschließlich Frühstadien oder eine gutartige Tumorerkrankung des zentralen Nervensystems diagnostiziert, behandelt, in der Nachsorge betreut oder den Tod von Patientinnen und Patienten durch die Tumorerkrankung feststellt. Die Meldepflicht besteht für die Leistung, die sie oder er an der Patientin oder dem Patienten erbringt. In beiden Krebsregistern werden diese Informationen zu einer Tumorphistorie zusammengefügt.

Die meldepflichtigen Tumorerkrankungen sind in Tabelle 2.1 aufgeführt. Meldungen für nicht-melanozytäre Hauttumoren (ICD-10 C44, D04), bestimmte Neubildungen

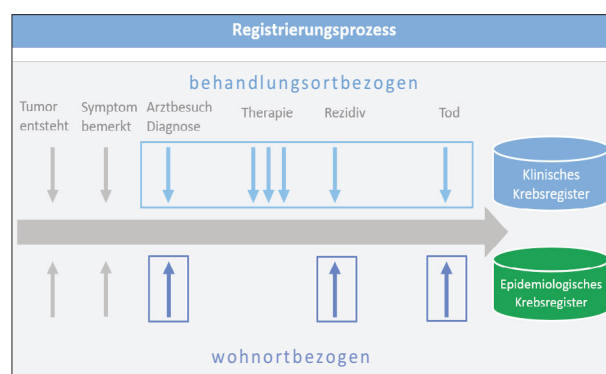


Abbildung 2.1: Inhaltliche Unterschiede zwischen klinischer und epidemiologischer Krebsregistrierung

Tabelle 2.1: Meldepflichtige Erkrankungen

Erkrankungen	EKN	KKN (nur > 18 Jahre)
Bösartige Neubildungen	C00.0 - C96.9* (einschließlich C44)	C00.0 - C96.9* (außer C44)
In situ-Neubildungen	D00.0 - D09.9 (einschließlich D04)	D00.0 - D09.9 (außer D04)
Gutartige Neubildungen des Zentralen Nervensystems	D32.-, D33.-, D35.2, D35.3, D35.4	D32.-, D33.-, D35.2, D35.3, D35.4
Neubildungen unsiche- ren oder unbekannten Verhaltens	D37.0 - D48.9	D39.1, D41.4, D42.-, D43.-, D44.3-5, D45, D46.-, D47.1, D47.3-5

* Meldungen zu sekundären Neubildungen (C77.-, C78.-, C79.-) sind unter der ICD des Primärtumors zu melden

unsicheren oder unbekannten Verhaltens und Tumoren bei betroffenen Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren erfasst ausschließlich das EKN.

Zwischen dem KKN und dem EKN besteht eine enge Kooperation, die mit dem Melderportal und der gemeinsamen Datenannahmestelle sichtbar wird: Der Meldeweg ist so gestaltet, dass die Meldenden einen Krankheitsfall nur einmal übermitteln müssen und damit ihre Meldepflichten gegenüber dem KKN und dem EKN gleichzeitig erfüllt haben. Von hier aus werden die Daten der jeweiligen klinischen oder epidemiologischen Zweckbestimmung entsprechend weiterverarbeitet.

Die zu meldenden Daten umfassen Angaben zur meldenden Einrichtung, Angaben zur erkrankten Person, epidemiologische Angaben und klinische Angaben zum Tumor. Es ist zwischen Personenangaben, die ausschließlich verschlüsselt dauerhaft gespeichert werden, und epidemiologischen bzw. klinischen Daten, die unverschlüsselt in der Registerstelle des EKN und im Registerbereich des KKN gespeichert werden, zu unterscheiden. Die Datenverarbeitung erfolgt in beiden Registern streng vertraulich und nach den jeweils aktuellen Standards. Der Datenschutz ist zusätzlich durch die Trennung zwischen Vertrauens- und Registerbereich im KKN und Vertrauens- und Registerstelle beim EKN gewährleistet.

Die Meldeverfahren werden in Abbildung 2.2 schematisch dargestellt. Über das Melderportal mit der gemeinsamen Datenannahmestelle können sowohl eine manuelle Meldungserfassung als auch Meldungen über Schnittstellen aus dem Dokumentationssystem der Leistungserbringenden erfolgen. Die Daten werden je nach Zuständigkeit dem KKN und dem EKN zugeordnet und dort weiterverarbeitet.

Fallen Behandlungsort oder Wohnort in den Zuständigkeitsbereich von Krebsregistern anderer Bundesländer, leiten die beteiligten Krebsregister die gemeldeten Daten untereinander weiter. Niedersächsische Meldebehörden und Gesundheitsämter schicken ihre Daten direkt an das EKN.

Einheitlicher onkologischer Basisdatensatz

Als Grundlage für die Meldungen an die Krebsregister dient der bundesweit einheitliche onkologische Basisdatensatz (oBDS). Die aktuelle Version wurde am 12.07.2021 im Bundesanzeiger veröffentlicht und sieht Angaben zur Person, Diagnose, Behandlung und zum Verlauf der meldepflichtigen Erkrankungen vor. Organspezifische Module (zum kolorektalen Karzinom, malignem Melanom, Mammakarzinom und Prostatakarzinom) ergänzen den Basisdatensatz.

Der Basisdatensatz ist in der oBDS-Schnittstelle hinterlegt und ermöglicht so eine einheitliche Erfassung von Daten und deren Übermittlung in Form einer XML-Datei an die Krebsregister. Festgelegt und gepflegt werden der onkologische Basisdatensatz und dessen Module von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. (ADT), der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) und der Plattform § 65c.

Weitere Information finden Sie unter:

www.krebsregister-niedersachsen.de

www.kk-n.de

www.klast-n.de

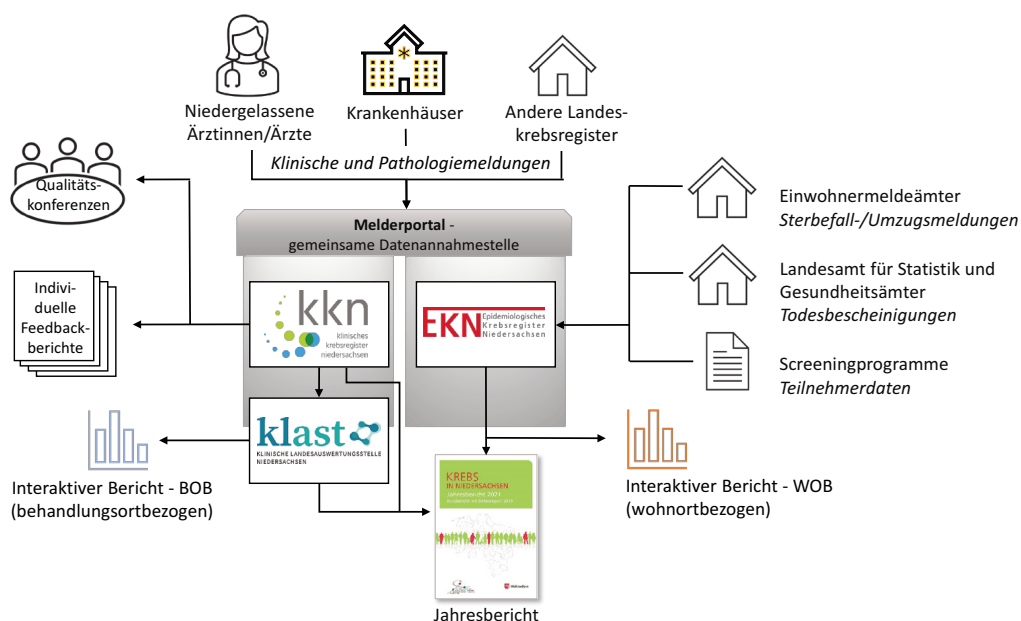


Abbildung 2.2: Meldequellen und Datenfluss in der Landeskrebsregistrierung

3 Epidemiologische Daten: Auswertungen des EKN

In dem vorliegenden Kapitel erfolgt eine Übersicht der Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) und Krebssterbefällen (Mortalität) für das Diagnose- bzw. Sterbejahr 2020 in Niedersachsen. Prävalenzen und Überlebenszeiten werden ebenfalls für ausgewählte Krebserkrankungen vorgestellt.

Berücksichtigt sind Krebsneuerkrankungen, die bis Oktober 2022 im EKN registriert wurden. Die Auswertungen des EKN beziehen sich auf Personen mit dem Wohnort Niedersachsen. Datenquelle für alle Krebsmortalitätsanalysen ist die Todesursachenstatistik des Landesamtes für Statistik Niedersachsen.

Ausführliche Informationen zu einzelnen Diagnosen sowie zu den verwendeten Maßzahlen und Indikatoren sind im interaktiven Online-Bericht des EKN zu finden (www.krebsregister-niedersachsen.de/Online-Jahresbericht).

Datenbestand EKN

Am 4. Oktober 2022 wies die Datenbank des EKN einen Datenbestand von 6.859.209 Tumormeldungen auf. Zu 1.493.517 Personen aus Niedersachsen sind im EKN 1.949.560 Tumoren erfasst. Inzwischen sind im EKN für 746.669 Verstorbene die Angaben aus den Todesbescheinigungen dauerhaft dokumentiert.

Die Anzahl der für Niedersachsen registrierten Primärtumoren im Diagnosejahr 2020 liegt bei 78.363 (einschließlich des nicht-melanozytären Hautkrebses C44). Enthalten sind in situ-Tumoren, Neubildungen mit unbekanntem oder unsicherem Verhalten und gutartige Hirntumoren. Die erfassten Primärtumoren über die Zeit sind in Abbildung 3.1 dargestellt. Auswertungen im EKN finden grundsätzlich auf Tumorebene statt; d. h. eine Person mit mehreren Primärtumoren geht mehrfach in die Inzidenzberechnungen ein.

Vollständigkeit

Im Diagnosejahr 2020 konnten im EKN 93% der in Niedersachsen erwarteten Krebsneuerkrankungen erfasst werden (nach Schätzung des Robert Koch-Instituts (RKI), Juli 2022). In diesen Zahlen sind DCO-Fälle nicht enthal-

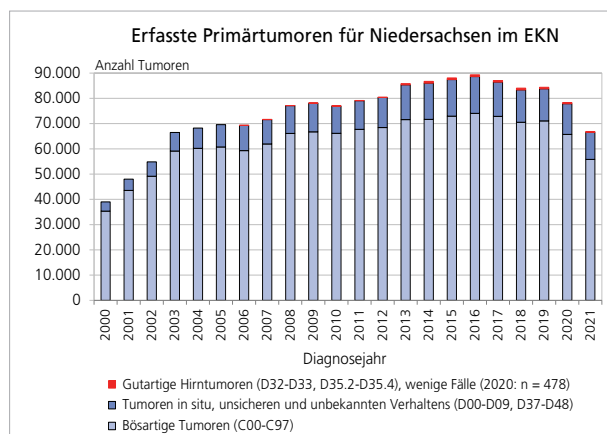


Abbildung 3.1: Erfasste Primärtumoren in Niedersachsen (mit DCO-Fällen), EKN, Datenstand Oktober 2022

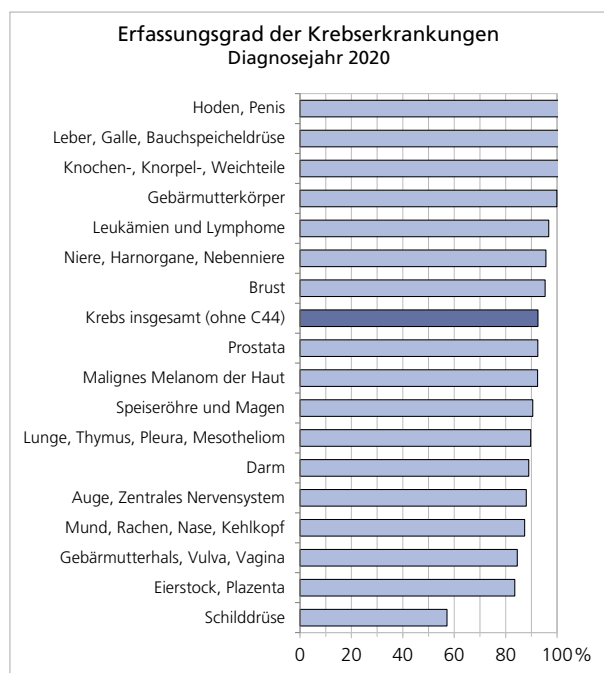


Abbildung 3.2: Erfassungsgrad der Krebserkrankungen für das Diagnosejahr 2020 (Schätzung nach RKI 2022)

ten – als solche werden Krebsfälle bezeichnet, für die im Krebsregister ausschließlich eine Todesbescheinigung als Meldung vorliegt.

Für wissenschaftlich belastbare Aussagen ist eine Vollständigkeit von mindestens 90% notwendig. In Abbildung 3.2 wird der geschätzte Erfassungsgrad für Krebs insgesamt und die vom RKI betrachteten Diagnosegruppen für das Diagnosejahr 2020 dargestellt. Die meisten Krebsdiagnosen sind in Niedersachsen mit einer Vollständigkeit von über 90% gut erfasst. Für Schilddrüsenkrebs liegt die geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen unter 80%. Allerdings ist beim Schilddrüsenkarzinom die vom RKI geschätzte erwartete Fallzahl kritisch zu hinterfragen. Regionale Unterschiede zwischen den Bundesländern, wie z. B. eine sehr hohe Inzidenz in Bayern, können zu einer Überschätzung der erwarteten Fälle und damit zu einer Unterschätzung der Vollständigkeit für Niedersachsen führen.

Auch auf regionaler Ebene sind Vollständigkeitsunterschiede in Niedersachsen zu beobachten. In einigen Landkreisen liegt die Vollständigkeit unter den für wissenschaftlich belastbare Aussagen notwendigen 90%. Einen besonders niedrigen Erfassungsgrad für das Diagnosejahr 2020 von unter 80% für Krebs insgesamt weisen die Landkreise Grafschaft Bentheim und Vechta auf. Ursächlich dafür können zum Teil noch fehlende Meldungen aus angrenzenden Bundesländern sein.

Nur mit Mehrfachmeldungen aus den verschiedenen Einrichtungen lässt sich eine hohe Datenqualität in den Krebsregistern gewährleisten. Idealerweise sollte zu jeder Krebserkrankung eine Pathologiemeldung sowie Diagnose-, Therapie- und Verlaufsmeldungen aus Kliniken und Haus- bzw. Facharztpraxen vorliegen.

Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Niedersachsen 2020

Diagnosen (ICD-10)	Inzidenz				Mortalität			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR	Fallzahl	ASR
Mund und Rachen (C00-C14)	840	14,3	406	6,0	345	5,6	137	1,7
Speiseröhre (C15)	585	9,3	183	2,4	567	8,8	174	2,2
Magen (C16)	933	14,6	538	7,0	511	7,6	314	3,6
Darm (C18-C21)	3.101	48,2	2.617	32,8	1.331	18,6	1.121	11,6
Leber (C22)	576	8,8	269	3,4	442	6,2	220	2,7
Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)	239	3,5	272	3,1	155	2,1	208	2,1
Bauchspeicheldrüse (C25)	1.035	15,2	962	11,1	880	12,8	898	9,8
Kehlkopf (C32)	276	4,4	48	0,7	92	1,3	20	0,3
Lunge (C33-C34)	3.518	53,6	2.312	33,2	2.962	44,0	1.735	23,5
Malignes Melanom der Haut (C43)	1.161	19,7	1.173	21,0	158	2,4	144	1,8
Mesotheliom (C45)	157	2,1	23	0,3	117	1,5	23	0,2
Weichteilgewebe (C49)	217	3,4	136	2,0	69	1,1	60	0,8
Brust (C50)	73	1,2	7.299	119,7	13	0,2	1.922	23,8
Vulva (C51)	-	-	267	3,8	-	-	93	1,1
Gebärmutterhals (C53)	-	-	418	8,9	-	-	168	2,7
Gebärmutterkörper (C54-C55)	-	-	1.040	15,5	-	-	288	3,5
Eierstock (C56)	-	-	688	9,9	-	-	544	7,0
Prostata (C61)	6.693	100,4	-	-	1.612	19,7	-	-
Hoden (C62)	449	11,7	-	-	28	0,6	-	-
Niere (C64)	875	14,6	439	6,1	254	3,5	188	1,8
Harnblase (C67, D09.0, D41.4)	2.468	35,7	817	9,8	398	5,2	200	1,9
Zentrales Nervensystem (C70-C72)	346	6,4	311	5,2	310	5,4	254	3,9
Schilddrüse (C73)	118	2,4	264	5,8	27	0,4	33	0,4
Hodgkin-Lymphome (C81)	134	3,0	91	2,2	3	0,0	4	0,1
Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C88, C96)	1.053	16,7	846	11,3	442	6,0	327	3,4
Multiples Myelom (C90)	400	6,3	297	3,9	238	3,1	184	1,9
Leukämien (C91-C95)	743	11,7	542	7,5	452	6,2	313	3,1
Krebs insgesamt (C00-C97 ohne C44)	26.083	408,6	23.043	342,3	12.504	177,7	10.469	124,7

ASR: Altersstandardisierte Raten nach alter Europabevölkerung als Fälle/100.000 Personen

Situation in Niedersachsen und Deutschland

Die Tabelle gibt eine Übersicht über Fallzahlen und altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten für die häufigsten Krebserkrankungen in Niedersachsen im Diagnosejahr 2020.

Zu Krebs insgesamt (ICD-10 C00-C97) werden alle bösartigen Neubildungen gezählt. Nach international üblichem Vorgehen werden die nicht-melanozytären Hautkrebsformen ("weißer Hautkrebs" C44) ausgeschlossen, da sie überwiegend eine sehr günstige Prognose haben und nur schwer vollzählig zu erfassen sind. Die nicht-invasiven Vorstufen des Harnblasenkrebses (ICD-10 D09.0, D41.4) sind nach internationalen Empfehlungen in den Zahlen zum Harnblasenkrebs (C67) enthalten. Für Krebs insgesamt werden sie im vorliegenden Bericht nicht mitgezählt.

Für das Diagnosejahr 2020 hat das EKN 49.126 bösartige Neubildungen in Niedersachsen erfasst, 26.083 bei Männern und 23.043 bei Frauen. Diesen gegenüber stehen

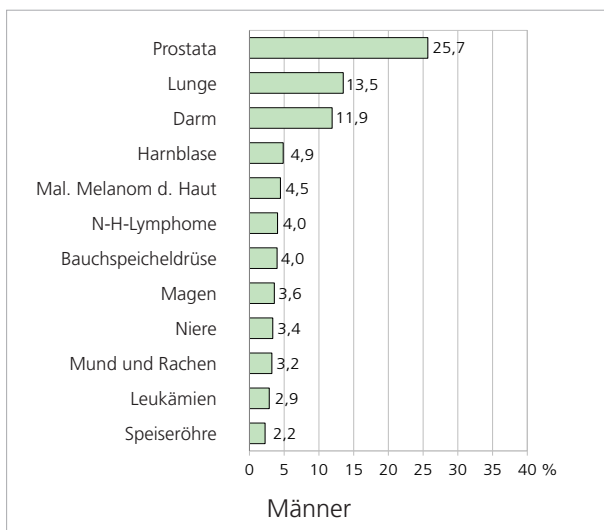
22.973 Krebssterbefälle in Niedersachsen, 12.504 bei Männern und 10.469 bei Frauen.

Deutschlandweit sind im Jahr 2019 nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts ca. 502.700 Krebsneuerkrankungen diagnostiziert worden, 267.700 bei Männern und 235.000 bei Frauen. Etwa 10% dieser Erkrankungen betreffen folglich Menschen, die in Niedersachsen wohnen.

Zusätzlich hat das EKN 16.583 nicht-melanozytäre Hautkrebserkrankungen (C44) in Niedersachsen registriert, 8.664 bei Männern und 7.919 bei Frauen. 88 Menschen verstarben 2020 an dieser Diagnose, 50 Männer und 38 Frauen.

Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist Krebs die zweithäufigste Todesursache – 26% der Männer und 22% der Frauen verstarben an einer Krebserkrankung in Niedersachsen (deutschlandweit 26% der Männer und 21% der Frauen, GBE: Todesursachenstatistik für 2020).

Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2020

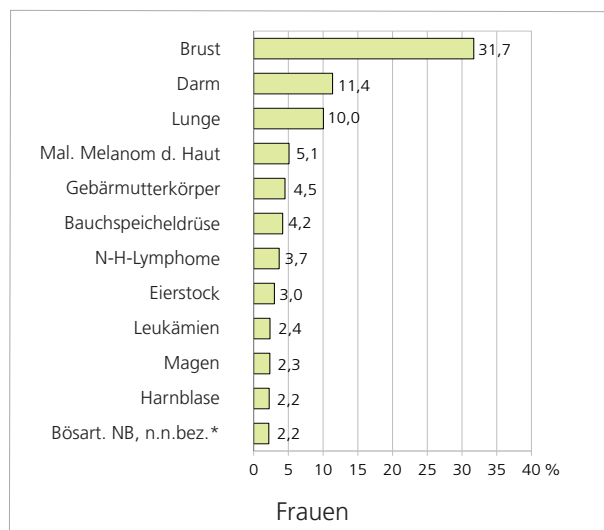


Häufigste Krebsneuerkrankungen der Männer

Prostatakrebs ist mit 25,7% die häufigste Krebserkrankung bei Männern in Niedersachsen (Deutschland 24,6%, vgl. Robert Koch-Institut: Krebs in Deutschland, 2021). Es folgen Lungenkrebs mit 13,5% und Darmkrebs mit 11,9% (Deutschland 13,3% und 12,8%). Diese drei Krebserkrankungen machen etwa die Hälfte aller Fälle bei Männern aus. An vierter Stelle steht Harnblasenkrebs mit einem Anteil von 4,9%, gefolgt von malignen Melanomen der Haut mit 4,5% (Deutschland 5,1% und 4,5%).

Häufigste Krebssterbefälle der Männer

Mit 23,7% stellt Lungenkrebs die häufigste Krebstodesursache bei Männern in Niedersachsen dar (Deutschland 22,8%). Es folgen mit deutlichem Abstand Prostatakrebs mit 12,9% und Darmkrebs mit 10,6% (Deutschland 12,0% und 10,8%). Bauchspeicheldrüsenkrebs an vierter Stelle weist einen Anteil von 7,0% und Speiseröhrenkrebs an fünfter Stelle einen Anteil von 4,5% an allen Krebssterbefällen bei Männern auf (Deutschland 7,4% und 3,4%).



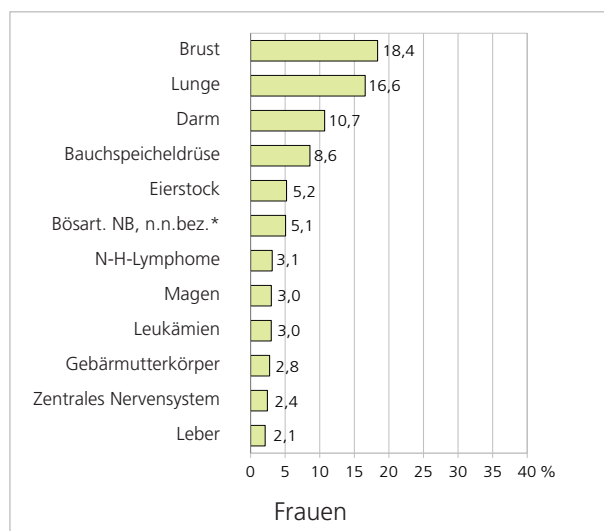
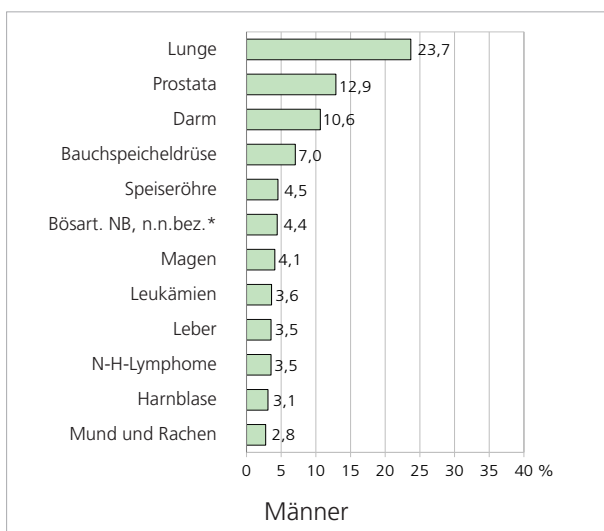
Häufigste Krebsneuerkrankungen der Frauen

Bei den Frauen führt Brustkrebs mit einem Anteil von 31,7% die Liste der häufigsten Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen an (Deutschland 30,0%). Darmkrebs folgt mit 11,4% an zweiter, Lungenkrebs mit 10,0% an dritter Stelle (Deutschland 11,5% und 9,4%). Diese drei Krebserkrankungen sind für mehr als die Hälfte aller Krebsneuerkrankungsfälle bei Frauen verantwortlich. An vierter Stelle stehen maligne Melanome der Haut mit 5,1%, gefolgt von bösartigen Tumoren des Gebärmutterkörpers mit 4,5% (Deutschland beide 4,7%).

Häufigste Krebssterbefälle der Frauen

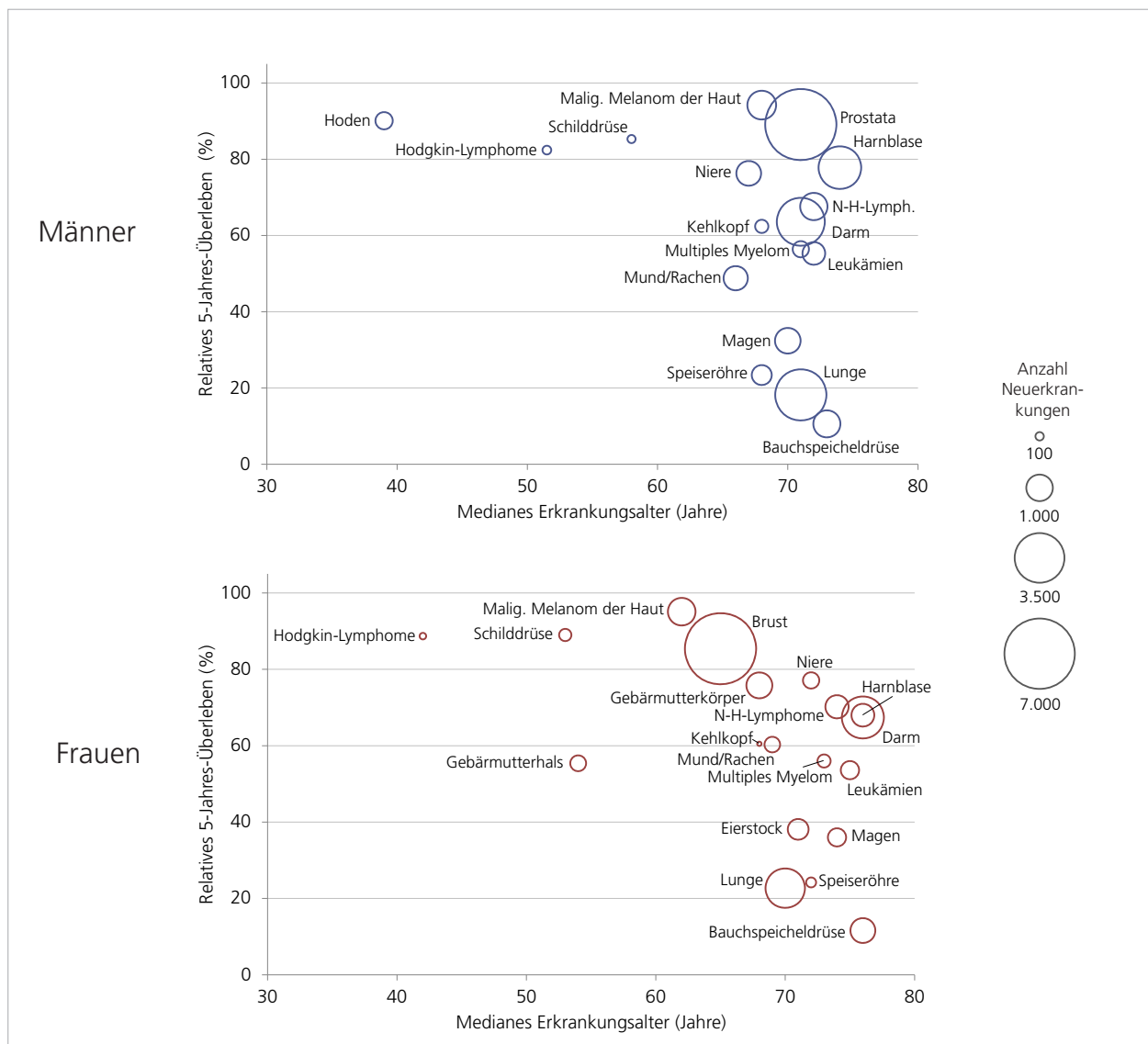
Brustkrebs stellt mit 18,4% die häufigste Krebstodesursache bei Frauen dar (Deutschland 17,7%). An zweiter Stelle folgt Lungenkrebs mit 16,6%, an dritter Stelle Darmkrebs mit 10,7% (Deutschland 15,8% und 10,8%). Bauchspeicheldrüsenkrebs ist mit 8,6% die vierthäufigste, Eierstockkrebs mit 5,2% die fünfthäufigste Krebstodesursache bei Frauen in Niedersachsen (Deutschland 8,7% und 5,1%).

Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2020



*Bösartige Neubildungen, nicht näher bezeichnet (C76-C80)

Häufigkeit, Erkrankungsalter und Überleben für Krebserkrankungen in Niedersachsen 2020



Häufigkeit, Erkrankungsalter und Überleben

Ein Vergleich häufiger Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2020 bezüglich des medianen Erkrankungsalters, der relativen 5-Jahres-Überlebensraten (Periode 2017-2020), der Häufigkeit und des Geschlechts ist in der obenstehenden Abbildung dargestellt.

Bei Männern liegt das mediane Erkrankungsalter für viele der betrachteten Krebserkrankungen um die 70 Jahre. Bei Frauen ist die Verteilung etwas heterogener und das mediane Erkrankungsalter liegt für viele Krebserkrankungen zwischen 60 und 76 Jahren. Für Hodenkrebs, Hodgkin-Lymphome, Schilddrüsen- und Gebärmutterhalskrebs liegt das mediane Erkrankungsalter niedriger.

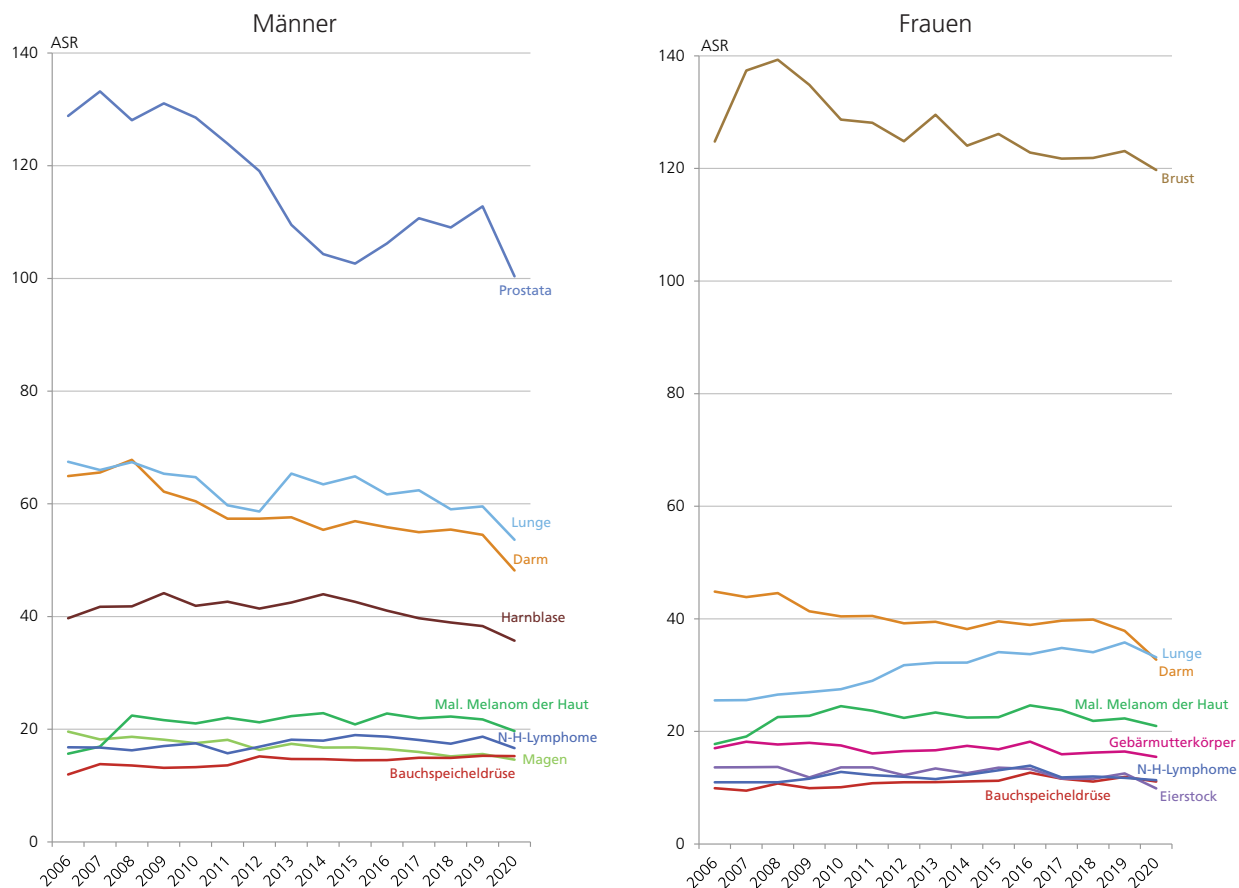
Bis auf letztere weisen diese Erkrankungen auch eine vergleichsweise gute Prognose auf, gekennzeichnet durch relative 5-Jahres-Überlebensraten über 80%. Für Magen-, Speiseröhren-, Lungen-, Bauchspeicheldrüsen- und Eierstockkrebs sind die Prognosen deutlich ungünstiger, die relativen 5-Jahres-Überlebensraten liegen unter 40%.

Zeitverlauf von Inzidenz- und Mortalitätsraten

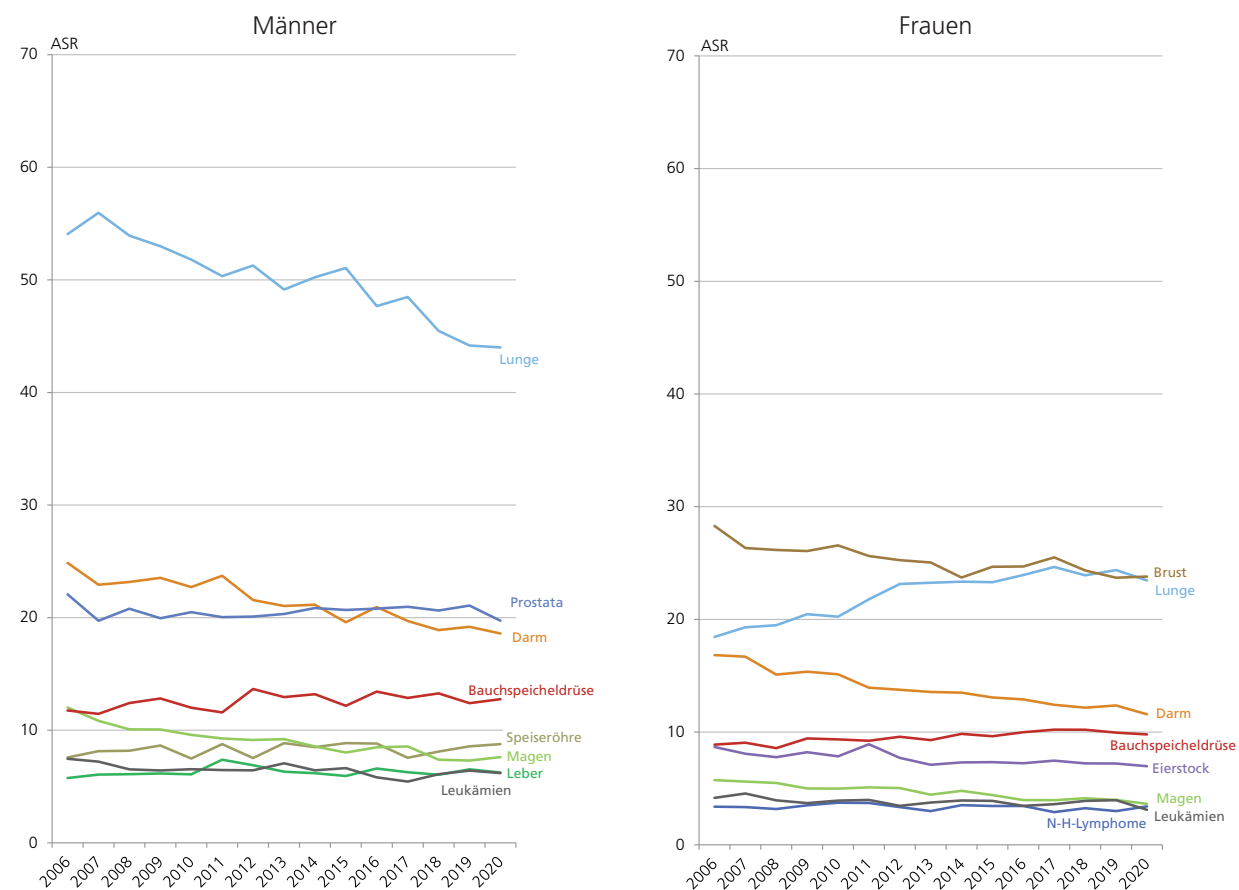
Für acht häufige Krebsneuerkrankungen bzw. Krebstodesursachen werden nebenstehend die Verläufe der altersstandardisierten Raten in Niedersachsen für die Jahre 2006 bis 2020 gezeigt.

Die Inzidenzrate für Prostatakrebs ist zwischen 2009 und 2015 deutlich zurückgegangen. Dies ist vermutlich auf eine rückläufige Nutzung des PSA-Tests (Bluttest auf prostataspezifisches Antigen) zur Früherkennung zurückzuführen. Die Mortalitätsrate verläuft konstant. Für Brustkrebs bei Frauen stieg die Inzidenzrate nach Einführung des Mammographie-Screening-Programms in Niedersachsen ab 2005 an. Seit 2009 ist ein Rückgang zu beobachten. Die Sterberate ist über die Zeit leicht gesunken, was vermutlich auf Fortschritte in der Therapie zurückzuführen ist. Für Darmkrebs sind bei beiden Geschlechtern fallende Inzidenz- und Mortalitätsraten zu erkennen. Bei Lungenkrebs sind – aufgrund unterschiedlicher Entwicklung des Rauchverhaltens in der Vergangenheit – für Männer sinkende und für Frauen steigende Inzidenz- und Mortalitätsraten zu beobachten.

Zeitlicher Verlauf der Krebsinzidenz häufiger Diagnosen in Niedersachsen 2006 - 2020



Zeitlicher Verlauf der Krebsmortalität in Niedersachsen 2006 - 2020



ASR: Altersstandardisierte Raten nach alter Europabevölkerung als Fälle/100.000 Personen

Prävalenz für Krebserkrankungen in Niedersachsen 2020

Diagnosen ICD-10		1 Jahr (DJ 2020)		2 Jahre (DJ 2019-2020)		5 Jahre (DJ 2016-2020)		10 Jahre (DJ 2011-2020)		Deutschl. 10 Jahre*
		Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Rate
Krebs insgesamt	M	19.091	483,1	36.223	916,7	76.581	1.938,0	125.740	3.182,1	3.271,3
C00 - C97 (ohne C44)	W	17.356	428,3	33.053	815,7	73.586	1.816,1	127.409	3.144,4	3.215,8
Mund und Rachen	M	684	17,3	1.243	31,5	2.563	64,9	4.083	103,3	119,2
C00 - C14	W	356	8,8	653	16,1	1.406	34,7	2.285	56,4	58,0
Speiseröhre	M	388	9,8	614	15,5	1.002	25,4	1.430	36,2	35,7
C15	W	107	2,6	169	4,2	295	7,3	412	10,2	10,2
Magen	M	635	16,1	1.058	26,8	1.961	49,6	3.001	75,9	75,2
C16	W	327	8,1	610	15,1	1.145	28,3	1.883	46,5	50,8
Darm	M	2.518	63,7	5.032	127,3	10.897	275,8	17.815	450,8	451,8
C18 - C21	W	2.048	50,5	4.091	101,0	9.359	231,0	15.786	389,6	372,6
Bauchspeicheldrüse	M	497	12,6	722	18,3	992	25,1	1.222	30,9	35,2
C25	W	389	9,6	591	14,6	865	21,3	1.086	26,8	34,4
Kehlkopf	M	227	5,7	443	11,2	991	25,1	1.668	42,2	41,6
C32	W	39	1,0	77	1,9	182	4,5	308	7,6	8,2
Lunge	M	1.819	46,0	2.972	75,2	4.966	125,7	6.604	167,1	184,9
C33 - C34	W	1.341	33,1	2.265	55,9	3.858	95,2	5.237	129,2	128,9
Malignes Melanom der Haut	M	1.092	27,6	2.259	57,2	5.436	137,6	9.607	243,1	212,7
C43	W	1.120	27,6	2.262	55,8	5.625	138,8	10.475	258,5	216,9
Brust	M	64	1,6	133	3,4	277	7,0	450	11,4	11,5
C50	W	6.651	164,1	13.220	326,3	30.913	762,9	56.289	1.389,2	1.321,5
Gebärmutterhals	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C53	W	350	8,6	637	15,7	1.384	34,2	2.670	65,9	73,1
Gebärmutterkörper	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C54 - C55	W	899	22,2	1.782	44,0	4.143	102,2	7.381	182,2	182,7
Eierstock	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C56	W	479	11,8	953	23,5	2.017	49,8	3.176	78,4	80,0
Prostata	M	6.091	154,1	12.609	319,1	28.720	726,8	49.845	1.261,4	1.154,5
C61	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoden	M	420	10,6	809	20,5	2.104	53,2	4.244	107,4	95,0
C62	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niere	M	746	18,9	1.432	36,2	3.377	85,5	5.925	149,9	150,3
C64	W	337	8,3	679	16,8	1.733	42,8	3.202	79,0	84,4
Harnblase	M	983	24,9	1.821	46,1	3.801	96,2	6.076	153,8	149,3
C67	W	343	8,5	576	14,2	1.122	27,7	1.787	44,1	45,7
Harnblase	M	2.113	53,5	4.062	102,8	9.202	232,9	15.501	392,3	-
C67, D09.0, D41.4	W	602	14,9	1.123	27,7	2.522	62,2	4.332	106,9	-
Schilddrüse	M	100	2,5	205	5,2	589	14,9	1.181	29,9	38,0
C73	W	231	5,7	459	11,3	1.363	33,6	2.916	72,0	93,4
Hodgkin-Lymphome	M	121	3,1	230	5,8	567	14,3	1.027	26,0	26,4
C81	W	85	2,1	172	4,2	423	10,4	804	19,8	19,4
Non-Hodgkin-Lymphome	M	769	19,5	1.550	39,2	3.435	86,9	5.767	145,9	140,1
C82 - C88, C96	W	635	15,7	1.209	29,8	2.781	68,6	4.899	120,9	117,6
Multipler Myelom	M	312	7,9	599	15,2	1.269	32,1	1.960	49,6	43,9
C90	W	226	5,6	421	10,4	958	23,6	1.474	36,4	33,6
Leukämien	M	484	12,2	914	23,1	2.137	54,1	3.891	98,5	93,6
C91 - C95	W	333	8,2	592	14,6	1.476	36,4	2.769	68,3	69,9

*Vergleichsraten für Deutschland (Fälle/100.000), vom RKI geschätzt zum Stichtag 31.12.2019 (DJ 2010-2019) nach der Methode von Pisani; DJ: Diagnosejahr

Prävalenz

Die Prävalenz beschreibt, wie viele Menschen mit einer bestimmten Erkrankung zu einem definierten Zeitpunkt in der Bevölkerung leben, d. h. weder verstorben noch geheilt sind. In der Krebs Epidemiologie werden zumeist Teil-Prävalenzen beschrieben: Wie viele Menschen leben zu einem bestimmten Stichtag, die innerhalb eines festgelegten Zeitraums an einer entsprechenden Krebsdiagnose neu erkrankten (z. B. in den letzten zehn Jahren)?

Am Jahresende 2020 lebten in Niedersachsen 125.740 Männer und 127.409 Frauen, bei denen in den letzten 10 Jahren eine bösartige Tumorerkrankung festgestellt wurde.

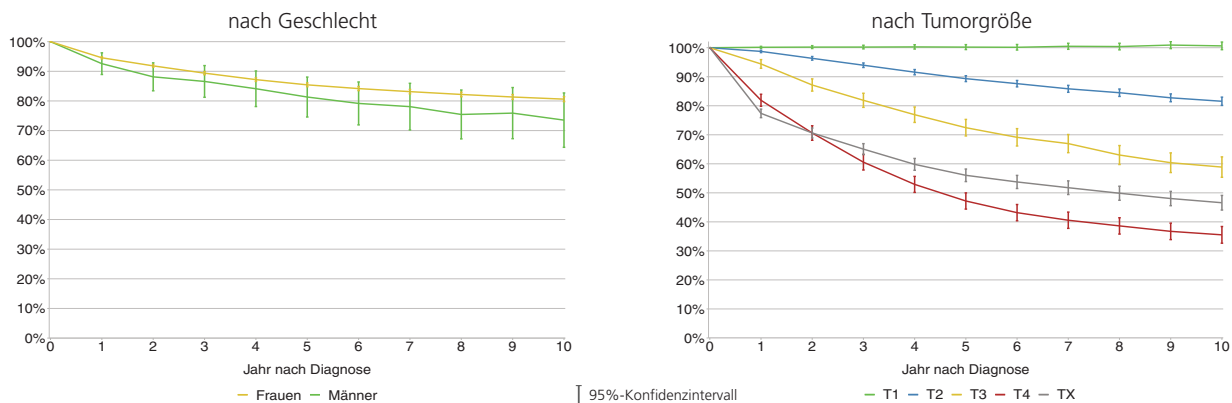
Relative Überlebensraten

Auf Seite 11 werden relative 10-Jahres-Überlebensraten für die vier häufigsten Krebserkrankungen in Niedersachsen nach Geschlecht und Tumorgroße (T-Stadium) dargestellt (Periode 2017-2020).

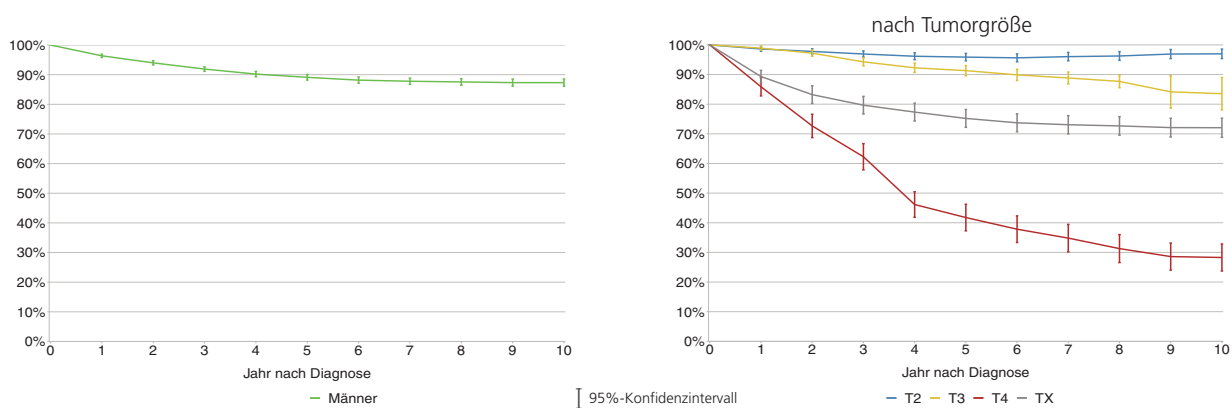
Die relativen 10-Jahres-Überlebensraten betragen bei Brustkrebs für Frauen 81% und für Männer 74%. Für Prostatakrebs liegen sie bei 87%. Für Darmkrebs ergeben sich Raten von 64% für Frauen und 58% für Männer. Bei Lungenkrebs belaufen sich die relativen 10-Jahres-Überlebensraten auf 17% für Frauen und 13% für Männer.

Relative Überlebensraten für Krebserkrankungen in Niedersachsen

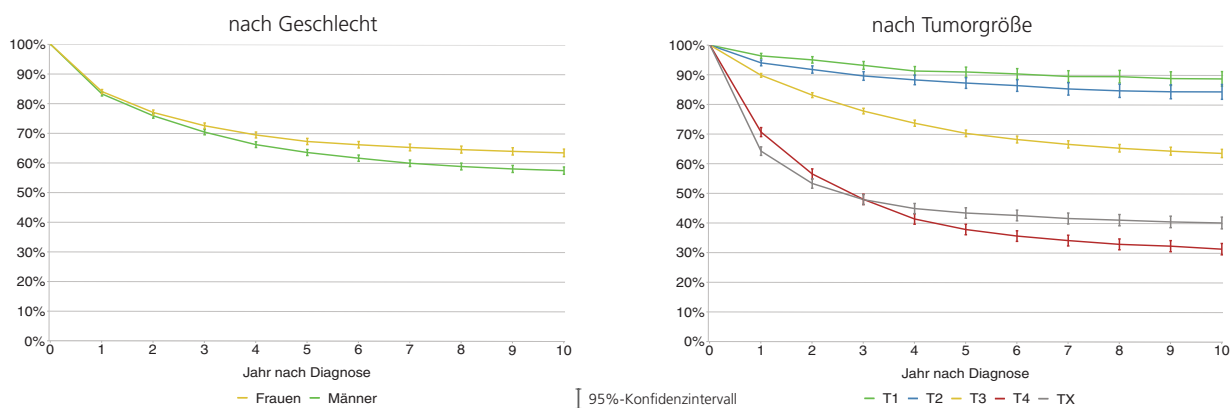
Relatives 10-Jahres-Überleben - Brustkrebs (C50)



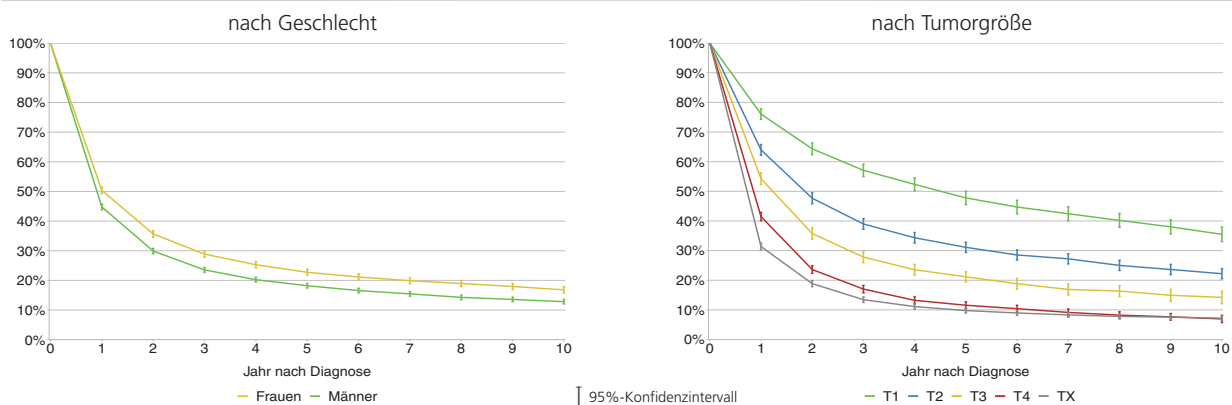
Relatives 10-Jahres-Überleben - Prostatakrebs (C61)



Relatives 10-Jahres-Überleben - Darmkrebs (C18-C21)



Relatives 10-Jahres-Überleben - Lungenkrebs (C33-C34)

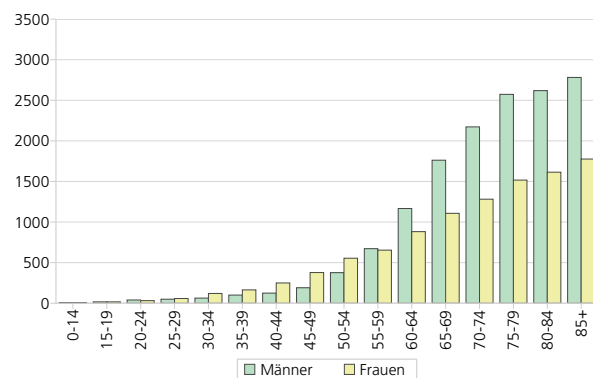


Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)

Inzidenz in Niedersachsen 2020

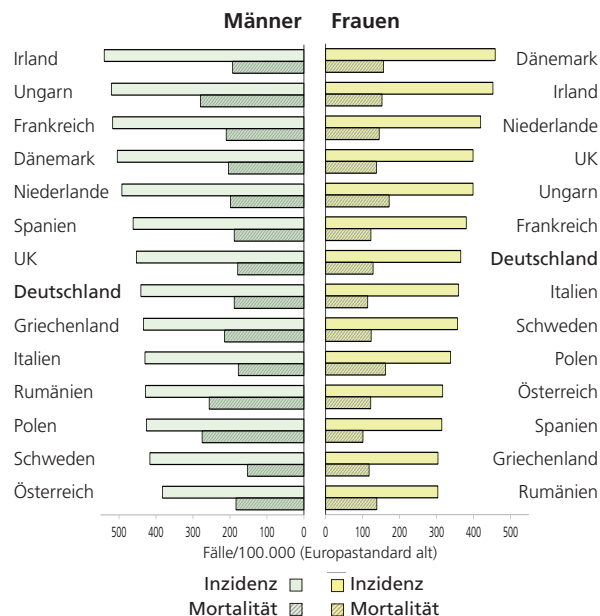
Niedersachsen 2020	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle (ohne D09.0, D41.4)	26.083	23.043
davon DCO-Fälle	2.073	2.124
In situ-Fälle	2.164	3.881
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	71	69
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	33,8	27,6
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	660,4	569,1
Altersstandardisierte Rate (Europastand. alt)	408,6	342,3
Vergleich Deutschland 2019 (RKI)	419,7	343,4
Vergleich Niederlande 2020	442,5	403,0

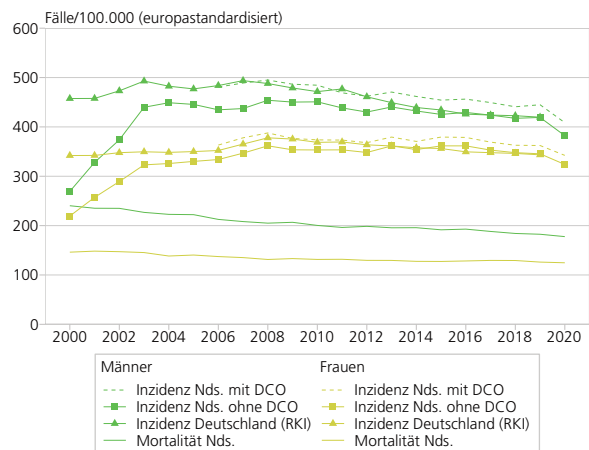


Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

Europäischer Vergleich (ECIS-Schätzung für 2020)

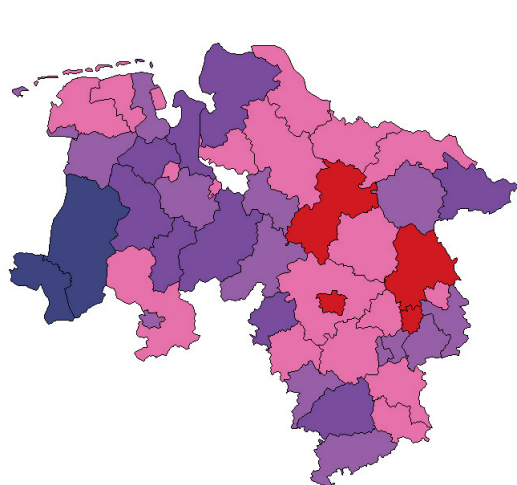


Zeitlicher Verlauf 2000 - 2020

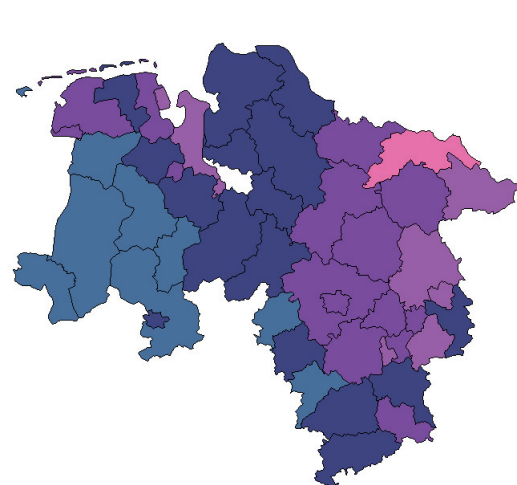


Qualitätsindikatoren 2020	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	89,2	91,3
Mortalitäts-Inzidenz-Index (M/I)	0,5	0,5
DCO-Anteil (%)	7,9	9,2
Vollständigkeit (%)	92,5	92,7

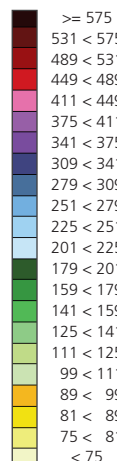
Männer



Frauen



Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2020

(altersstandardisierte Rate (Europastandard alt), Fälle/100.000)

Epidemiologie - Krebs insgesamt

Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2020 wurden in Niedersachsen 49.126 Krebserkrankungen neu diagnostiziert (ohne nicht-melanozytären Hautkrebs, inklusive DCO-Fällen). 26.083 Neuerkrankungen sind bei Männern und 23.043 bei Frauen registriert worden. Männer erkrankten im Mittel (Median) mit 71 Jahren, Frauen mit 69 Jahren.

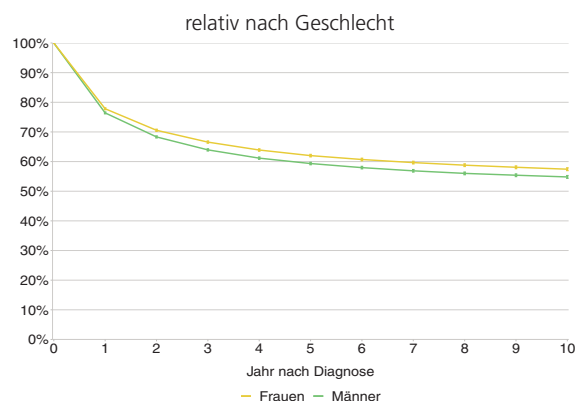
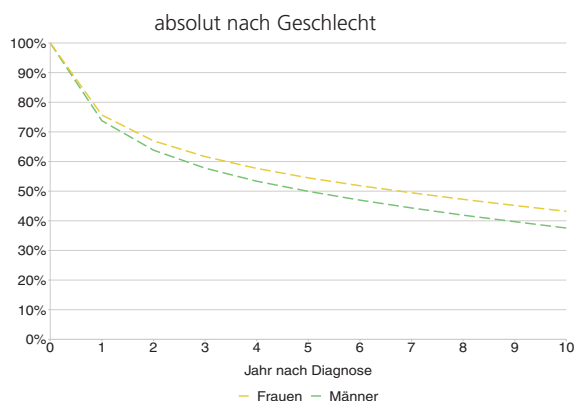
Die Abbildung zum zeitlichen Verlauf zeigt die altersstandardisierten Krebsneuerkrankungs- und Krebssterberaten für Frauen und Männer in Niedersachsen. Zum Vergleich sind die geschätzten Neuerkrankungsraten des Robert Koch-Instituts für Deutschland dargestellt.

In den Jahren 2000-2003 wurde das EKN aufgebaut. Diese Phase ist durch einen steilen Inzidenzanstieg in Niedersachsen gekennzeichnet. In den letzten zehn Jah-

ren ist bei den Männern ein Rückgang der Inzidenzraten zu beobachten, bei den Frauen sind eher gleichbleibende Raten zu verzeichnen (vgl. gestrichelte Linien, mit DCO-Fällen). Diese niedersächsischen Inzidenzraten liegen auf der Höhe der Deutschland-Raten. Verglichen mit weiteren europäischen Ländern nimmt Deutschland nach einer Inzidenzschätzung des European Cancer Information System (ECIS) für das Jahr 2020 einen mittleren Platz ein.

In Niedersachsen verstarben im Berichtszeitraum 12.504 Männer und 10.469 Frauen an einer Krebserkrankung. Das mittlere Sterbealter liegt für Männer bei 74,0 und für Frauen bei 74,6 Jahren. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind für beide Geschlechter in Niedersachsen über die letzten 20 Jahre rückläufig. Das relative 10-Jahres-Überleben nach einer Krebsdiagnose beträgt für Männer in Niedersachsen 55% und für Frauen 57%.

Absolutes und relatives 10-Jahres-Überleben in Niedersachsen

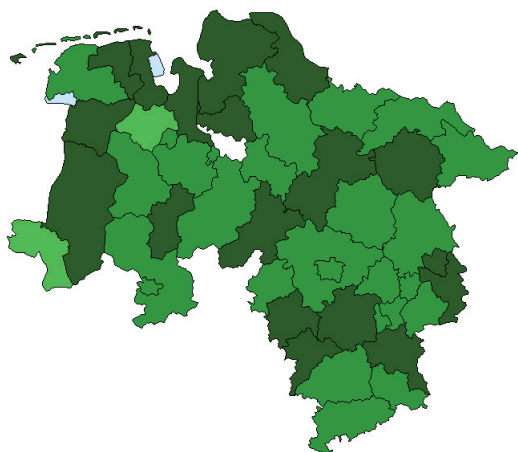


Mortalität in Niedersachsen 2020

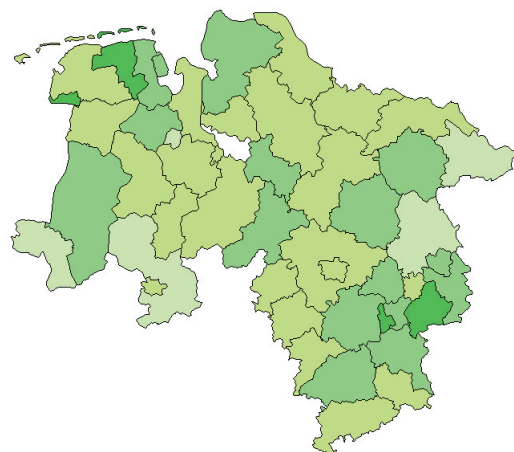
Niedersachsen 2020	Männer	Frauen
Sterbefälle (gemittelt je Jahr)	12.504	10.469
Mittleres Sterbealter	74,0	74,6
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	12,6	9,3
Anteil an allen Sterbefällen (%)	25,6	21,7
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	316,6	258,6
Altersstandardisierte Rate (Europastand. alt)	177,7	124,7
Vergleich Deutschland 2020	174,9	118,7
Vergleich Niederlande 2020	180,7	134,9

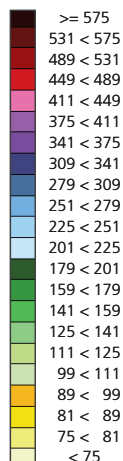
Männer



Frauen



Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2020

(altersstandardisierte Rate (Europastandard alt), Fälle/100.000)

4 Klinische Daten: Auswertungen des KKN und der KLast

Auswertungen des KKN im Rahmen der regionalen Qualitätskonferenzen

Im Dezember 2021 startete das KKN die Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“. Seither finden die Qualitätskonferenzen als Gemeinschaftsprojekt mit dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) sowie kooperierenden zertifizierten Onkologischen Zentren des Landes statt. In jährlich vier Veranstaltungen an wechselnden Standorten widmen sich die Kooperationspartner jeweils einer Tumorentität. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Informationen zur aktuellen Studienlage sowie zu den S3-Leitlinien aus dem Bereich Onkologie sind beständige Themen. Darüber hinaus stehen die Diskussion von Ergebnissen der versorgungsnahen KKN-Daten sowie Themen rund um das Qualitätsmanagement bei der Versorgung krebskranker Patientinnen und Patienten auf dem Programm.

Im Jahr 2022 fanden Qualitätskonferenzen zu den Themen Prostata-, Zervix- und zum kolorektalen Karzinom statt.

Prostatakarzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum Prostatakarzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum Prostatakarzinom (ICD-10 C61) lagen 164.692 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von

650 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Juli 2018 bis Januar 2022 vor. Davon sind über die Hälfte der Meldungen (58,7%) Verlaufsmeldungen (siehe Abbildung 4.1). Hinzu kamen 20.648 Meldungen aus Pathologien und 16.935 Meldungen anderer Krebsregister. Diese erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Tumoren von Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt wurden.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über alle Meldeanlässe eine Zunahme der Datenqualität über die Zeit. Insbesondere bei den Modulmeldungen, welche bei Diagnose-, OP- und Verlaufsmeldungen zum Primärtumor eines Prostatakarzinoms ebenfalls auszufüllen sind, konnte eine deutliche Verbesserung der Vollständigkeit erreicht werden. In Abbildung 4.2 wird die Vollständigkeit der Modulangaben aus den Diagnosemeldungen dargestellt.

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 16.533 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Juli 2018 bis Dezember 2020 eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten. Das mediane Alter der Personen lag bei 70 Jahren (Durchschnitt: 70,1 Jahre).

Zunächst wurden die Angaben zur Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie), der Lymphknotenmetastasierung (N-Kategorie) und der Fernmetastasierung (M-Kategorie) zum Zeitpunkt der Diagnose untersucht. Hinsichtlich der Größe des Tumors wurde über die Hälfte der Tumoren in die T-Kategorie 1 oder 2 eingestuft. 7,8% der Tumoren hatten zum Zeitpunkt der Diagnose bereits Lymphknotenmetastasen (N1) und 5,9% Fernmetasta-

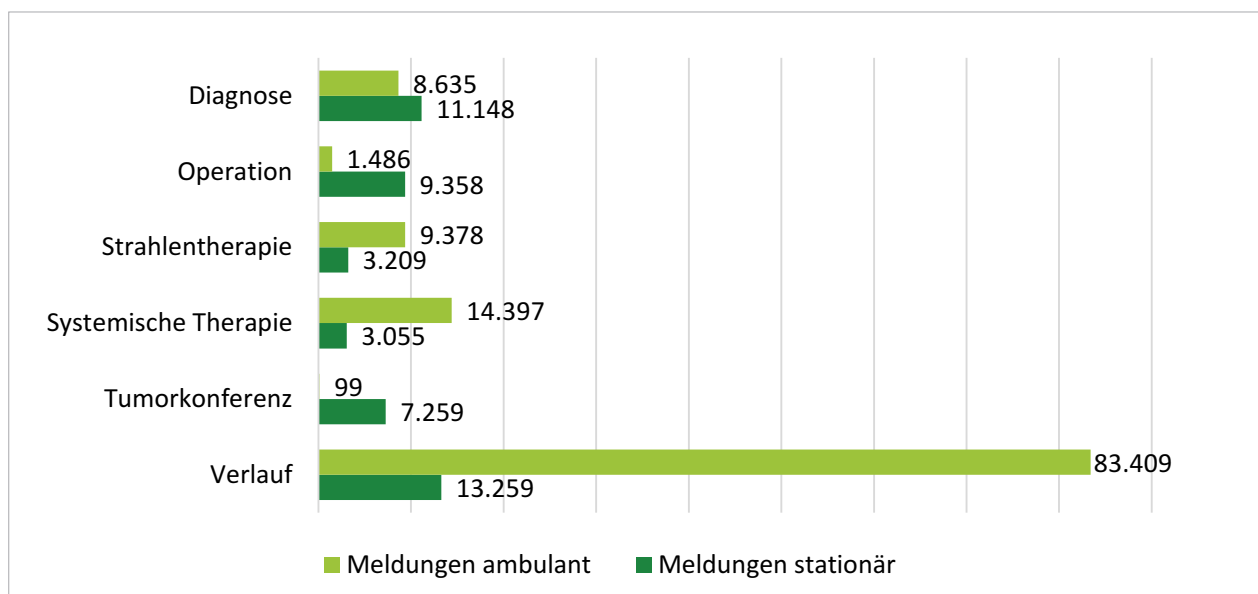


Abbildung 4.1: Meldungszahlen nach Meldungstypen (C61)

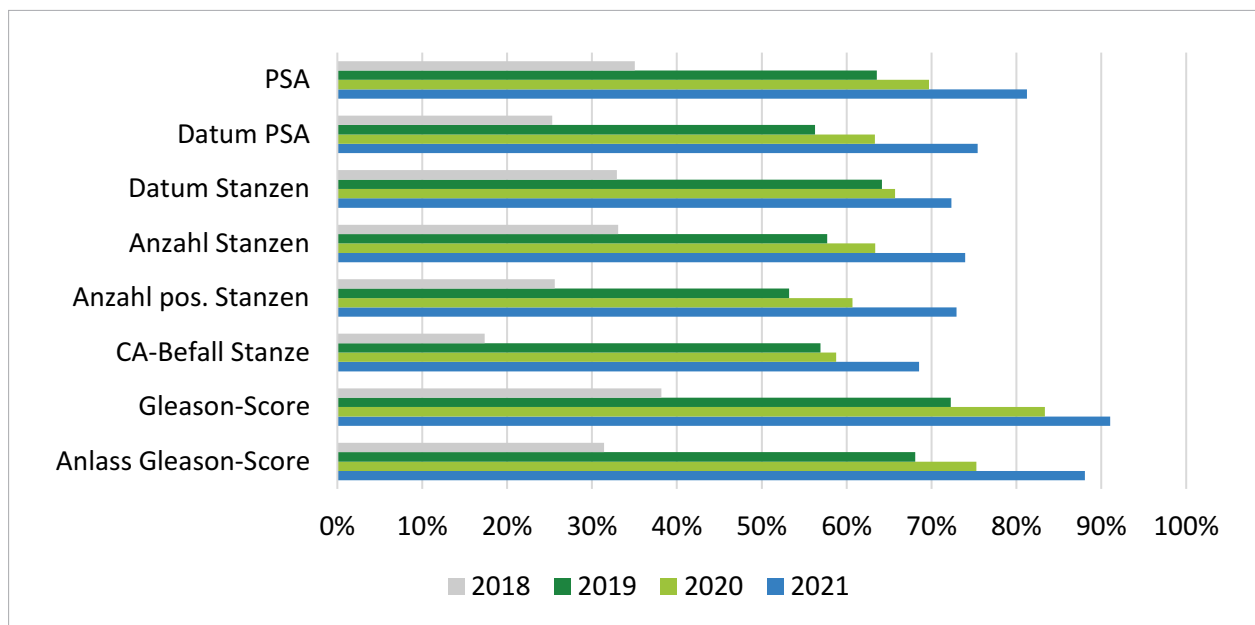


Abbildung 4.2: Vollständigkeit der Modulangaben aus den Diagnosemeldungen (C61)

sen (M1) gebildet. Diese befanden sich vorwiegend in den Knochen, gefolgt von Lunge und Leber. Aus den vorhandenen TNM-Angaben ergaben sich für 41,6% der Tumoren die UICC-Stadien I oder II (T1-2, N0, M0 nach S3 Leitlinie), für 10,9% das Stadium III (T3-4, N0, M0) und für 11,3% das Stadium IV (N1 oder M1); aufgrund von fehlenden Werten konnte für 35,8% der Tumoren kein Stadium bestimmt werden (siehe Abbildung 4.3).

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen und Therapien

Insgesamt waren 61 stationäre und 223 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des Prostatakarzinoms beteiligt. Dabei sahen 37% der Personen mindestens einmal eines der elf zertifizierten Prostatakrebszentren (exkl. Kooperationspartner) in Niedersachsen.

Zu 46,4% der Personen lagen OP-Meldungen vor; etwa drei Viertel der gemeldeten Operationen waren radikale Prostatovesikulektomien (PVE), weitere 14,5% waren transurethrale Resektionen (TUR) der Prostata. Getrennt nach der pT-Kategorie wurden TURs am häufigsten in einem pT4-Stadium durchgeführt (siehe Abbildung 4.4).

Zu 3.343 Tumoren (20,2%) lagen Meldungen zu systemischen Therapien vor. Diese umfassen Chemo- (CH), Hormon- (HO), Immun- (IM) und sonstige Therapien (SO) sowie zielgerichtete Substanzen (ZS). Der Großteil der Meldungen bezieht sich auf Hormontherapien. Bei metastasierten Tumoren lagen in 14,3% der Fälle mit einer systemischen Therapie Meldungen zu einer Chemotherapie vor (siehe Abbildung 4.5).

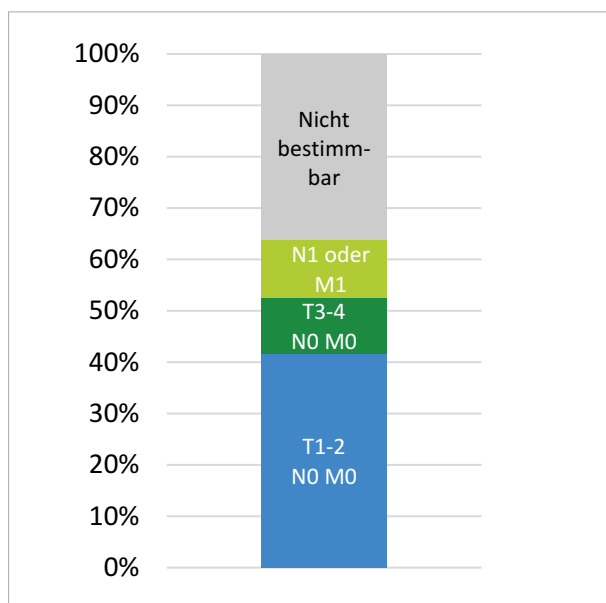


Abbildung 4.3: Verteilung der Stadien gemäß S3-Leitlinie „Prostatakarzinom“ (C61)

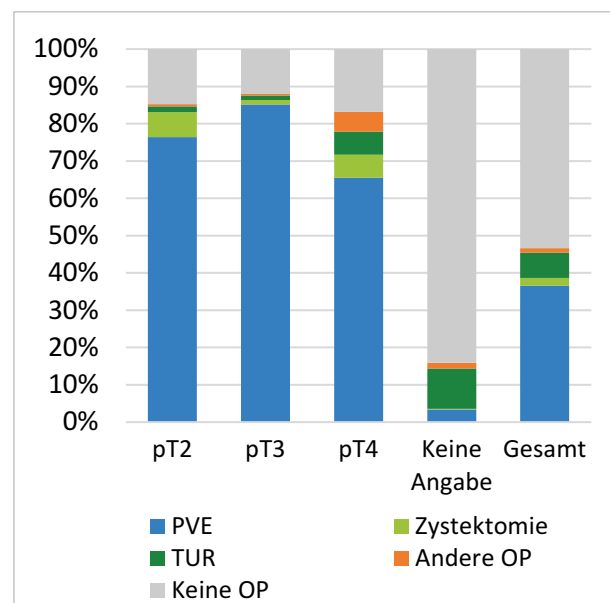


Abbildung 4.4: Operationen getrennt nach pT-Kategorie (C61)

Abwartende Therapiestrategien wie Active Surveillance oder Wait and See wurden insgesamt selten gemeldet: Hier lagen zu 703 der 16.533 Tumoren eine Meldung vor; diese bezogen sich zu einem großen Teil auf das Stadium I (n = 439).

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden mit Blick auf die S3-Leitlinie die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator QI4 „Strahlentherapie und hormonablative Therapie bei lokal begrenztem Prostatakarzinom mit hohem Risiko“ misst, wie häufig Patienten mit lokal begrenztem Prostatakarzinom mit hohem Risiko und perkutaner Strahlentherapie eine adjuvante hormonablative Therapie erhalten. Ziel ist ein möglichst hohes Indikatorergebnis. Von 439 Personen im Nenner konnten 193 die Bedingungen des Zählers erfüllen, was ein Ergebnis von 44,0% ergibt (siehe Tabelle 4.1). Bei der Interpretation des Ergebnisses muss beachtet werden, dass einerseits die Nennerpopulation aufgrund fehlender Werte in relevanten Variablen relativ klein ist und die Vollständigkeit der Meldungen zur Hormontherapie zum Zeitpunkt der Auswertung wahrscheinlich noch nicht gegeben ist.

Der Qualitätsindikator QI5 „Keine hormonablative Therapie bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom mit radikaler Prostatektomie“ misst, wie häufig eine adjuvante hormonablative Therapie bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom und radikaler Prostatektomie

Tabelle 4.1: Qualitätsindikator QI4 „Strahlentherapie und hormonablative Therapie bei lokal begrenztem Prostatakarzinom mit hohem Risiko“

Qualitätsindikator QI4	Ergebnis auf Personenebene
Alle Patienten mit Erstdiagnose Prostatakarzinom (C61)	16.533
Zähler Anzahl Patienten mit zusätzlicher adjuvanter hormonablativer Therapie	193
Nenner Alle Patienten mit Erstdiagnose eines Prostatakarzinoms T1-2 N0 M0 mit hohem Risiko und perkutaner Strahlentherapie	439
Quotient	44,0%

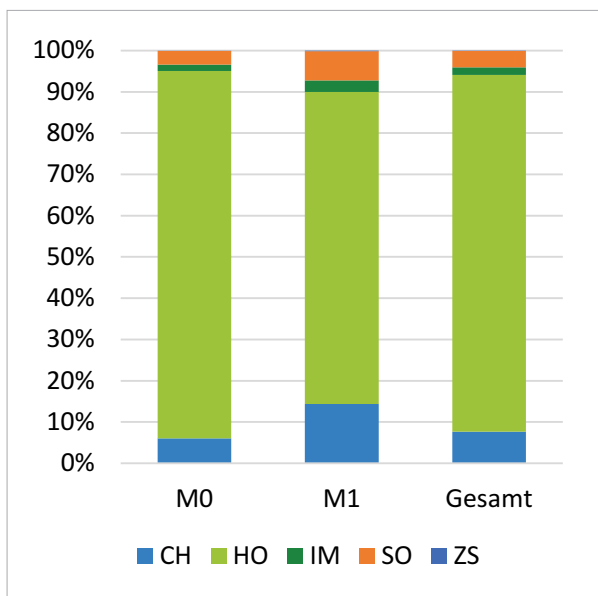


Abbildung 4.5: Häufigkeitsverteilung der systemischen Therapiearten (C61)

gegeben wird. Ziel ist ein möglichst niedriges Indikatorergebnis, da laut Leitlinie nach radikaler Prostatektomie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom ohne Lymphknotenmetastasen keine adjuvante hormonablative Therapie durchgeführt werden soll. Über ganz Niedersachsen ergibt sich ein Ergebnis von 2,9% (siehe Tabelle 4.2). Eine Analyse auf Einrichtungsebene hat gezeigt, dass ein Großteil der 170 Einrichtungen, bei denen mindestens ein Tumor die Bedingungen des Nenners erfüllt, die Zielvorgabe von 0% erreicht hat. Jedoch ist auch hier aufgrund ggf. unvollständiger Daten die Aussagekraft noch begrenzt.

Tabelle 4.2: Qualitätsindikator QI5 „Keine hormonablative Therapie bei lokal fortgeschrittenem Prostatakarzinom mit radikaler Prostatektomie“

Qualitätsindikator QI5	Ergebnis auf Personenebene
Alle Patienten mit Erstdiagnose Prostatakarzinom (C61)	16.533
Zähler Anzahl Patienten mit adjuvanter hormonablativer Therapie	46
Nenner Alle Patienten mit Erstdiagnose Prostatakarzinom T3-4 N0 M0 und radikaler Prostatektomie	1.612
Quotient	2,9%

Zervixkarzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum Zervixkarzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum Zervixkarzinom (Carcinoma in situ (ICD-10 D06) sowie invasiven Tumoren (ICD-10 C53)) lagen 12.745 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von 579 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Juli 2018 bis März 2022 vor (siehe Abbildung 4.6). Ein Großteil dieser Meldungen sind Verlaufsmeldungen (37,7%).

Hinzu kamen 14.869 Meldungen aus Pathologien und 2.070 Meldungen anderer Krebsregister. Diese erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Tumoren von Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt werden.

Die Analysen zur Vollständigkeit einzelner meldepflichtiger Informationen verdeutlichen eine Zunahme der Datenqualität über die Zeit. So stieg etwa der Anteil vollständiger TNM-T-Angaben in Diagnosemeldungen von 61,7% im Jahr 2018 auf 99,7% im Jahr 2021 und der Anteil vollständiger Histologieangaben in OP-Meldungen im gleichen Zeitraum von 44,4% auf 73,2% (ohne Berücksichtigung der Richtigkeit der Angabe).

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 2.348 Tumoren mit einer Erstdiagnose von Juli 2018 bis März 2021 eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeob-

achtungszeitraum zu gewährleisten; davon waren 1.427 Carcinoma in situ und 921 invasive Tumoren. Zuvor wurde ein Großteil der Tumoren (n = 7.658) ausgeschlossen, da für diese ausschließlich Pathologiemeldungen und keine weiteren Informationen zur Behandlung vorlagen (dies betraf überwiegend Carcinoma in situ-Fälle). Weitere Ausschlussgründe wie fehlende Angaben (Alter, Geschlecht, Wohnort) oder alleinige Fälle anderer Krebsregister führten dazu, dass weitere 707 Tumoren ausgeschlossen wurden.

Das mediane Alter der Patientinnen mit Carcinoma in situ lag bei 36 Jahren (Durchschnitt: 38 Jahre) und bei den Patientinnen mit invasiven Tumoren bei 53 Jahren (Durchschnitt: 53 Jahre) (siehe Abbildung 4.7).

Abbildung 4.8 zeigt die Angaben zur Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie), der Lymphknotenmetastasierung (N-Kategorie) und der Fernmetastasierung (M-Kategorie) für die invasiven Tumoren zum Zeitpunkt der Diagnose: 42,0% der invasiven Tumoren wurde als T1 kategorisiert, 21,6% hatten Lymphknotenmetastasen (N1) und 9,9% waren metastasiert (M1). Diese Anteile sind ebenso wie die FIGO-Stadien unter Berücksichtigung der fehlenden Werte ausgewiesen. Diese belaufen sich beispielsweise auf 21,0% in der T-Kategorie und führen u.a. dazu, dass bei 20,9% der Tumoren das FIGO-Stadium (gemäß Klassifikation von 2018) nicht bestimmt werden konnte (siehe Abbildung 4.8 und 4.9).

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen

Insgesamt waren 31 stationäre und 58 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des Carcinoma in situ beteiligt. Dabei wurden 16,6% der Patientinnen mindestens einmal in einem der zehn gynäkologischen Krebszentren (ohne Kooperationspartner) in Niedersachsen gesehen. Patientinnen mit invasiven Tumoren wurden von 58 stationären Einrichtungen sowie 170 ambulanten Einrichtungen behandelt. Hierbei hatten etwa die Hälfte der Patientinnen (51,1%) mindestens einmal Kontakt zu einem gynäkologischen Zentrum.

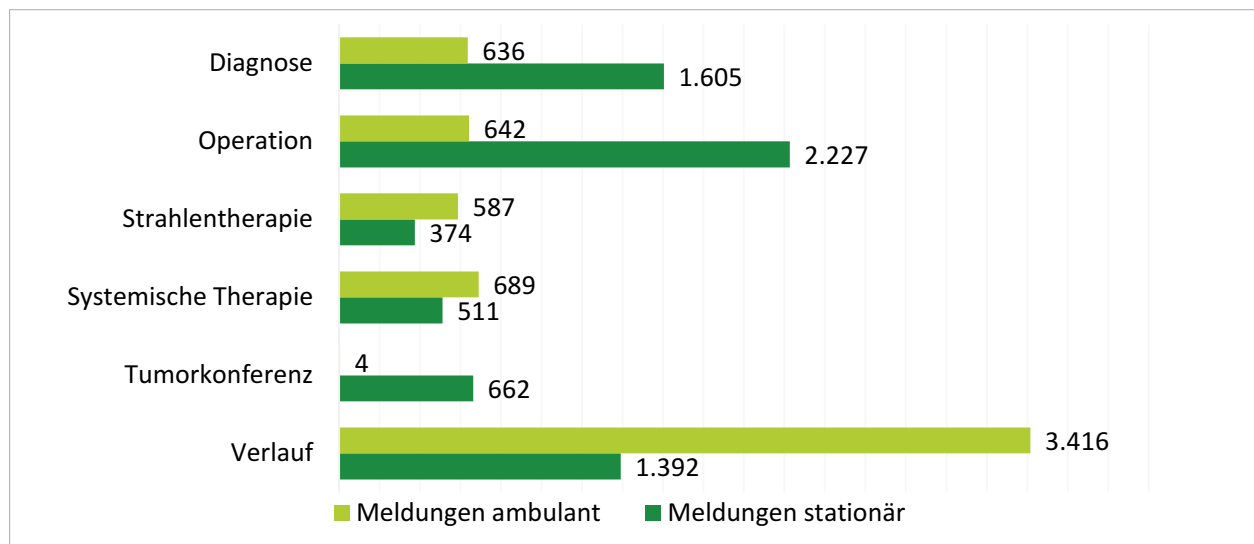


Abbildung 4.6: Meldungszahlen nach Meldungstypen (D06 + C53)

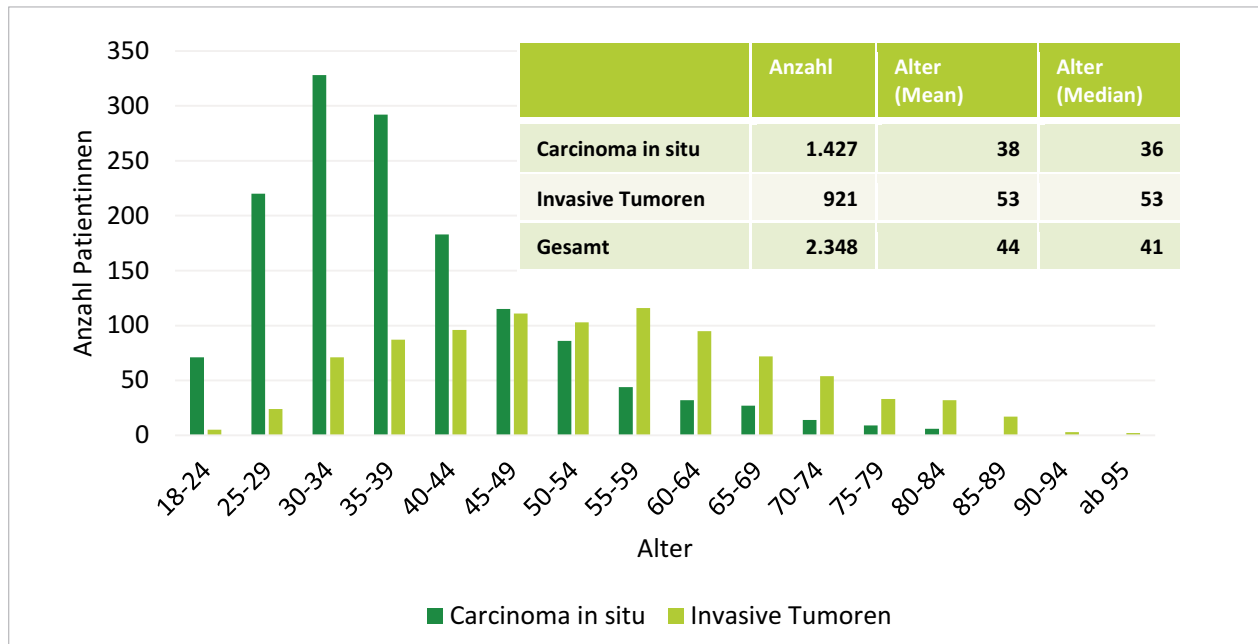


Abbildung 4.7: Altersverteilung auf Personenebene (D06 + C53)

Operative Therapie und Resektionsergebnis

Bei den Carcinoma in situ lagen 993 OP-Meldungen vor, wobei Konisationen den Großteil der primären Operationen ausmachten (n= 839; 84,5%, siehe Abbildung 4.10).

Zu 502 der 921 invasiven Tumoren lag dem KKN mindestens eine OP-Meldung vor: Diese teilen sich auf in 169 radikale Hysterektomien, 85 Hysterektomien, 115 Konisationen und 133 andere OPs (die sich aus weiteren relevanten 5-er OPS-Codes und auch z.B. aus Lymphknotendissektionen ergaben, sofern keine Tumorresektion in den Daten vorlag).

Von den 502 invasiven Tumoren mit primären Operationen sind bei 402 Tumoren Tumorresektionen durchgeführt worden. Für diese wurde das Resektionsergebnis über die Zeit analysiert. Dabei zeigt sich ein Anstieg des

R0-Anteils bei den Operationen von 75,9% im Jahr 2018 auf 92,9% im Jahr 2021 (siehe Abbildung 4.11).

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden mit Blick auf die S3-Leitlinie die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q15 „Cisplatinhaltige Radiochemotherapie“ misst, wie häufig eine cisplatinhaltige Radiochemotherapie bei Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und primärer Radiochemotherapie gegeben wurde. Ziel ist ein möglichst hohes Indikatorergebnis, da laut Leitlinie bei Patientinnen mit Zervixkarzinom bei Indikationsstellung zu einer primären

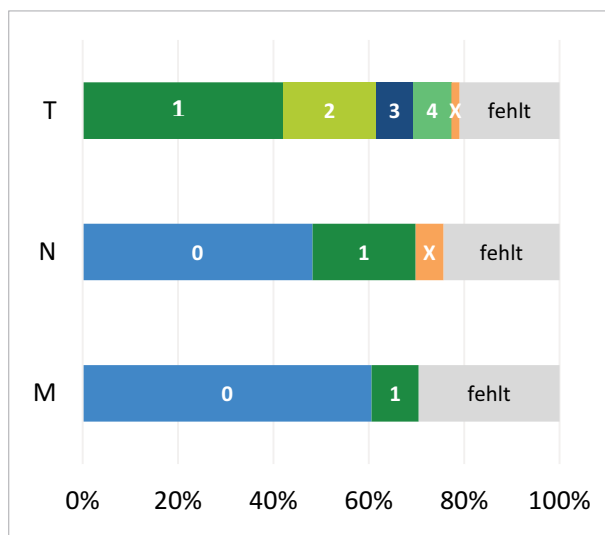


Abbildung 4.8: Verteilung der TNM-Angaben (C53)

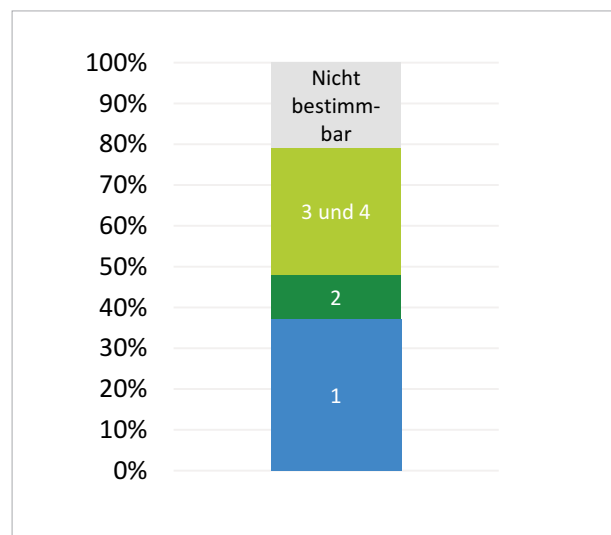


Abbildung 4.9: Verteilung der FIGO-Stadien (Klassifikation 2018) (C53)

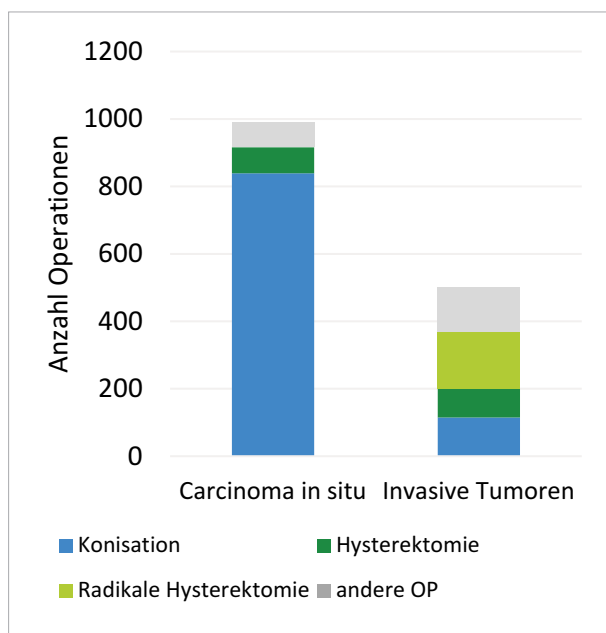


Abbildung 4.10: Primäre Operationen bei Carcinoma in situ und invasiven Tumoren (D06 + C53)

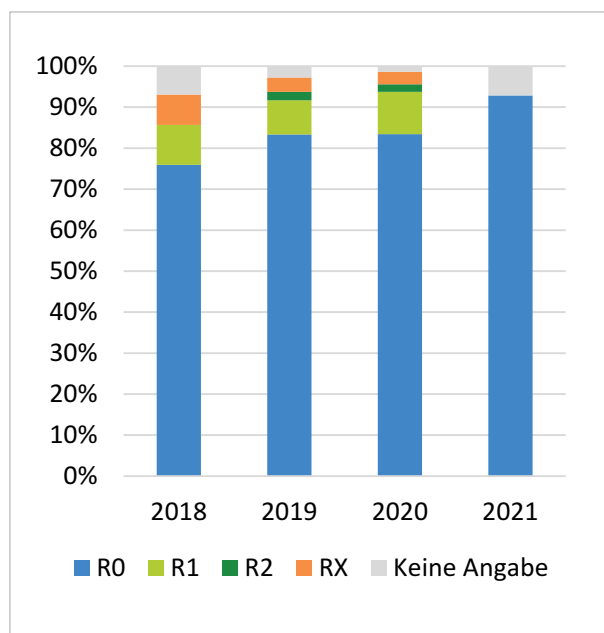


Abbildung 4.11: Resektionsergebnis bei Tumorresektion der invasiven Tumoren (C53)

Radiotherapie ab Stadium IB2 ebenfalls eine cisplatinbasierte Chemotherapie durchgeführt werden soll.

Von den 103 Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und primärer Radiochemotherapie wiesen 95 eine cisplatinhaltige Radiochemotherapie auf. Das Indikatorergebnis von 92,2% bestätigt, dass die Radiochemotherapie in dem betrachteten Kollektiv zu einem überwiegenden Teil mit cisplatinhaltiger Chemotherapie erfolgt (siehe Tabelle 4.3).

Über die Anforderungen des Indikators hinaus wurde geschaut, wie häufig die Radiotherapie der Radiochemotherapie als Brachytherapie durchgeführt wurde. Dies ist bei 50 von 103 Patientinnen (48,5%) mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und primärer Radiochemotherapie gemäß Datenlage des KKN der Fall.

Tabelle 4.3: Qualitätsindikator Q15 „Cisplatinhaltige Radiochemotherapie“

Qualitätsindikator Q15	Ergebnis auf Personenebene
Alle Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom (C53)	921
Zähler Anzahl Patientinnen mit cisplatinhaltiger Radiochemotherapie	95
Nenner Alle Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und primärer Radiochemotherapie	103
Quotient	92,2%

Der Qualitätsindikator Q16 „Adjuvante Radio(chemo)therapie“ beinhaltet eine Erhebung des Status quo der medizinischen Versorgung und misst, wie viele Patientinnen stadiengerecht adjuvant mit einer kombinierten cisplatinhaltigen Radio(chemo)therapie behandelt werden. Das langfristige Qualitätsziel ist eine Reduktion der adjuvanten Therapie zugunsten einer alleinigen primären Operation oder einer alleinigen Radio(chemo)therapie im Risikokollektiv (unimodale Therapie).

Von 252 Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und radikaler Hysterektomie hatten 39 eine adjuvante Radio(chemo)therapie. Das Indikatorergebnis von 15,5% deutet darauf hin, dass die Therapie überwiegend unimodal erfolgt (siehe Tabelle 4.4). Gültig ist diese Aussage indes nur, wenn dem KKN alle relevanten Informationen vorliegen.

Tabelle 4.4: Qualitätsindikator Q16 „Adjuvante Radio(chemo)therapie“

Qualitätsindikator Q16	Ergebnis auf Personenebene
Alle Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom (C53)	921
Zähler Anzahl Patientinnen mit adjuvanter Radio(chemo)therapie	39
Nenner Alle Patientinnen mit Erstdiagnose Zervixkarzinom und radikaler Hysterektomie	252
Quotient	15,5%

Kolorektales Karzinom

Die folgenden Darstellungen beinhalten eine Zusammenfassung der Auswertungen der Daten des KKN, die während der Qualitätskonferenz zum kolorektalen Karzinom im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“ vorgestellt wurden. Der Fokus hierbei liegt auf den Therapien sowie der Behandlungsqualität in Form von Qualitätsindikatoren.

Meldungen und Vollständigkeit

Für die Auswertungen des KKN zum kolorektalen Karzinom (ICD-10 C18 - C20, ohne C18.1) lagen 99.569 Diagnose-, Behandlungs- und Verlaufs- sowie Tumorkonferenzmeldungen von 561 Meldenden aus ambulanten und stationären Einrichtungen aus Niedersachsen im Zeitraum Juli 2018 bis Juni 2022 vor (siehe Abbildung 4.12). Knapp ein Drittel davon sind Verlaufsmeldungen.

Hinzu kamen 23.781 Meldungen aus Pathologien und 10.658 Meldungen anderer Krebsregister. Diese erreichen das KKN über den registerübergreifenden Datenaustausch, sofern Tumoren von Personen aus Niedersachsen in anderen Bundesländern diagnostiziert oder behandelt werden.

Die Analysen zur Vollständigkeit zeigen über viele Variablen eine Vollständigkeit von über 90%. Bei den Modulmeldungen, welche bei Diagnose-, OP- und Verlaufsmeldungen zum Primärtumor eines kolorektalen Karzinoms ebenfalls auszufüllen sind, konnte zudem eine deutliche Verbesserung der Vollständigkeit über die Jahre erreicht werden. In Abbildung 4.13 wird die Vollständigkeit der Modulmeldungen aus den OP-Meldungen dargestellt.

Charakteristika der Tumoren

Für die Auswertungen auf Tumorebene wurden 13.220 Personen bzw. 13.498 Tumoren mit einer Erstdiagnose eines kolorektalen Karzinoms von Juli 2018 bis Juni 2021

eingeschlossen, um einen einjährigen Nachbeobachtungszeitraum zu gewährleisten. Das mediane Alter der Männer (n = 7.408) betrug 70 Jahre (Durchschnitt 69,5 Jahre), das der Frauen (n = 5.812) 74 Jahre (Durchschnitt 71,6 Jahre). Eine Altersverteilung wird in Abbildung 4.14 dargestellt.

Etwa zwei Drittel der kolorektalen Tumoren (65,8%) befinden sich im Dickdarm (ICD-O-3 C18.x ohne C18.1 (Appendix)), knapp ein Drittel im Enddarm (ICD-O-3 C20.9; 31,8%) und der Rest wurde im Rektumsigmoid (ICD-O-3 C19.9) diagnostiziert. Letztere werden im weiteren Verlauf den Rektumkarzinomen zugeordnet.

Beim Kolonkarzinom befanden sich 41,8% der Tumoren zum Zeitpunkt der Diagnose in den UICC-Stadien I oder II, 19,9% hatten einen Lymphknotenbefall ohne Fernmetastasen (Stadium III) und 18,7% hatten bereits Fernmetastasen entwickelt (Stadium IV, siehe Abbildung 4.15). Diese wurden vorrangig in der Leber, im Peritoneum und in der Lunge diagnostiziert. Beim Rektumkarzinom befanden sich 27,7% der Tumoren zum Zeitpunkt der Diagnose in den UICC-Stadien I oder II, 27,3% hatten einen Lymphknotenbefall ohne Fernmetastasen (Stadium III) und 16,2% der Tumoren hatten bereits Fernmetastasen entwickelt (Stadium IV, siehe Abbildung 4.15). Diese wurden vorrangig in der Leber, in der Lunge und im Peritoneum diagnostiziert. Aufgrund von fehlenden Werten konnte für 19,6% der Kolonkarzinome bzw. für 28,8% der Rektumkarzinome kein Stadium bestimmt werden.

An der Behandlung beteiligte Einrichtungen und Therapien

Insgesamt waren 95 stationäre und 140 ambulante Einrichtungen an der Behandlung des kolorektalen Karzinoms beteiligt. 7.843 der 13.498 Erkrankten hatten mindestens einmal Kontakt zu einem der 27 zertifizierten Darmkrebszentren (ohne Kooperationspartner) in Niedersachsen.

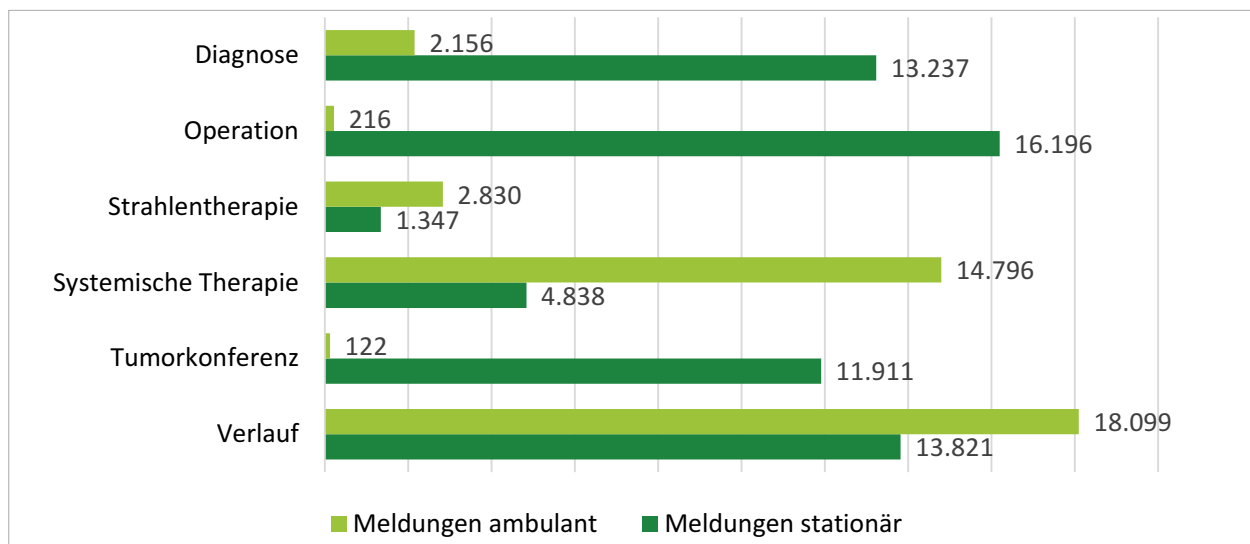


Abbildung 4.12: Meldungszahlen nach Meldungstyp (C18 - C20, ohne C18.1)

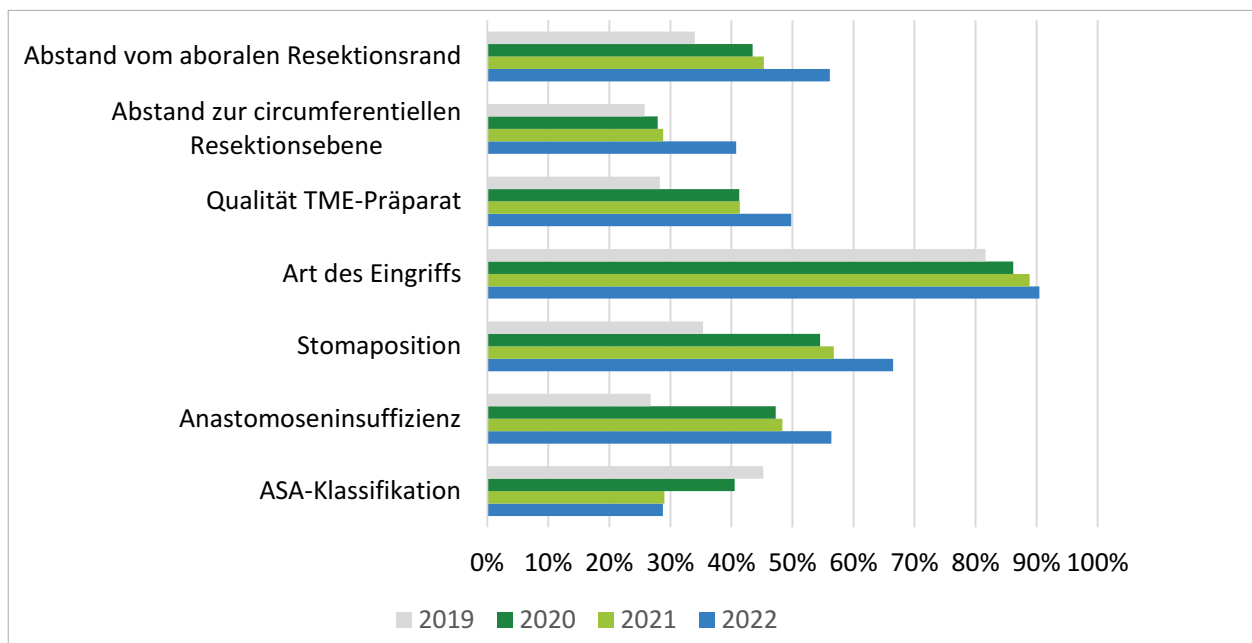


Abbildung 4.13: Vollständigkeit der Modulangaben aus den OP-Meldungen (C18 - C20, ohne C18.1)

Zu 4.770 Tumoren der Stadien I bis III des Kolonkarzinoms (n = 5.478) lag mindestens eine tumorresezierende OP-Meldung vor, was einem Anteil von 87,1% entspricht. Eine anschließende Chemotherapie erhielten die Patientinnen und Patienten von 902 Tumoren.

Bezugnehmend auf die Leitlinienempfehlung zur Oxaliplatin-haltigen Chemotherapie (Empfehlungen 8.9 und 8.10) im Stadium III des Kolonkarzinoms wurde untersucht, ob die adjuvante Chemotherapie bei Erkrankten unter 70 Jahren Oxaliplatin-haltig und bei Erkrankten über 70 Jahren nicht Oxaliplatin-haltig ist. In den vorliegenden Daten zeigte sich, dass 86% der unter 70-jährigen Personen mit einer adjuvanten Chemotherapie Oxaliplatin erhielten und 32,4% der über 70-jährigen Personen (siehe Abbildung 4.16).

Beim Rektumkarzinom erhielten 964 Personen der Stadien I bis III als erste Therapie eine Chemo-, Strahlen- oder eine Radiochemotherapie. Bei 2.082 Tumoren lag mindestens eine tumorresezierende OP-Meldung vor, was einem Anteil von 82,0% entspricht. Nach der OP erhielten wiederum 376 Personen eine Chemo-, Strahlen- oder eine Radiochemotherapie.

Laut Leitlinie soll beim Rektumkarzinom nach einer neoadjuvanten Radiochemotherapie eine Operation 6-8 Wochen danach erfolgen. Abbildung 4.17 zeigt, in welchem Zeitraum die Operation nach einer neoadjuvanten Radiochemotherapie durchgeführt wurde. Bei 274 der 444 Personen erfolgte die Operation in den geforderten 6-8 Wochen nach einer neoadjuvanten Radiochemotherapie, was einem Anteil von 61,7%

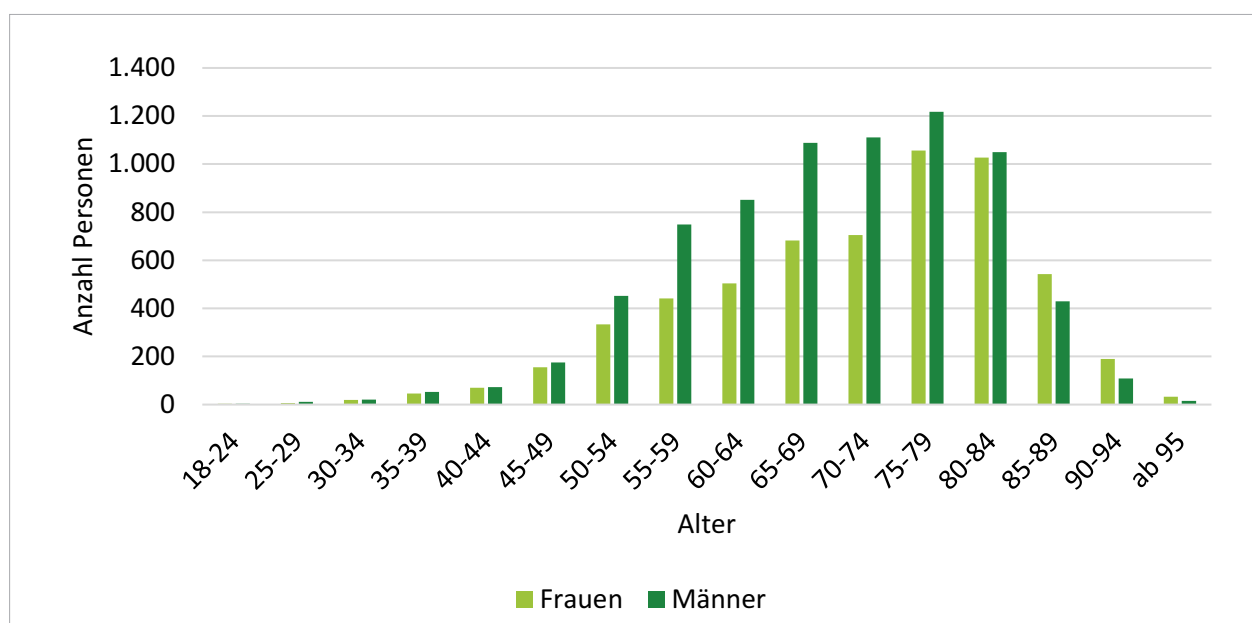


Abbildung 4.14: Altersverteilung auf Personenebene (C18 - C20, ohne C18.1)

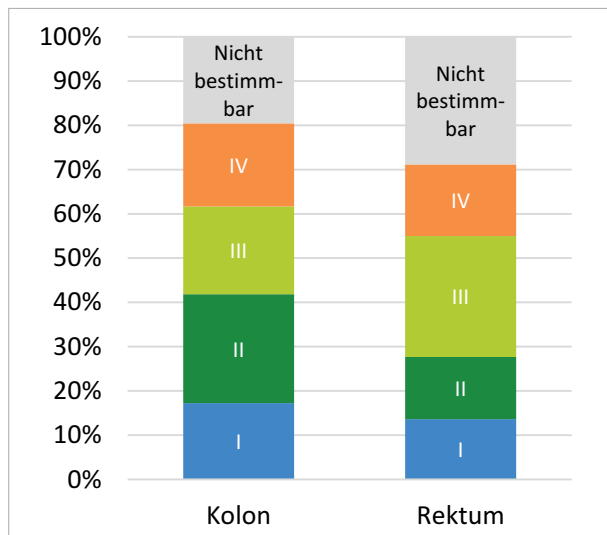


Abbildung 4.15: Verteilung der UICC-Stadien (C18 -C20, ohne C18.1)

entspricht. Voraussetzung für diese Auswertung ist, dass dem KKN eine Meldung über das Therapieende der Radiochemotherapie vorliegt, um das Zeitintervall berechnen zu können; es wird jedoch davon ausgegangen, dass ein Teil dieser Meldungen (noch) fehlt.

Qualitätsindikatoren

Des Weiteren wurden mit Blick auf die S3-Leitlinie die mit dem bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatz berechenbaren Qualitätsindikatoren analysiert und ausgewählte Indikatoren auf der Qualitätskonferenz dargestellt.

Der Qualitätsindikator Q15 „Angabe Abstand mesorektale Faszie“ misst, wie häufig die Angabe des Abstands zur mesorektalen Faszie bei Personen mit Rektumkarzinom und MRT oder Dünnschicht-CT des Beckens angegeben wurde. Ziel ist ein möglichst hohes Indikator-

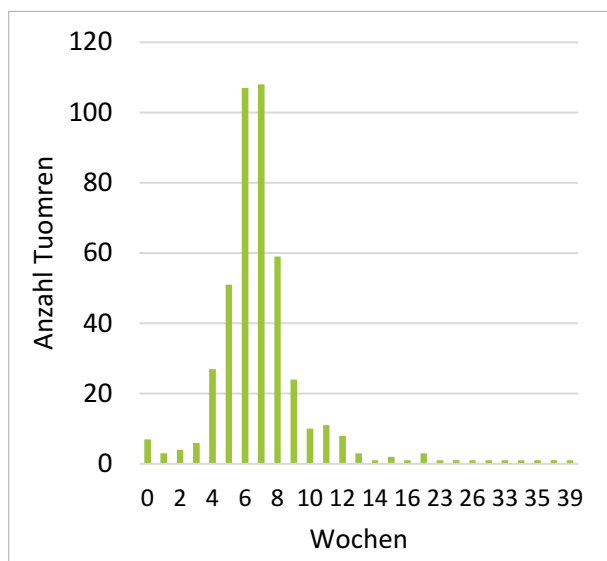


Abbildung 4.17: Anzahl der Wochen zwischen Ende der neoadjuvanten Radiochemotherapie und OP bei Personen mit Rektumkarzinom (C19 und C20; n = 444)

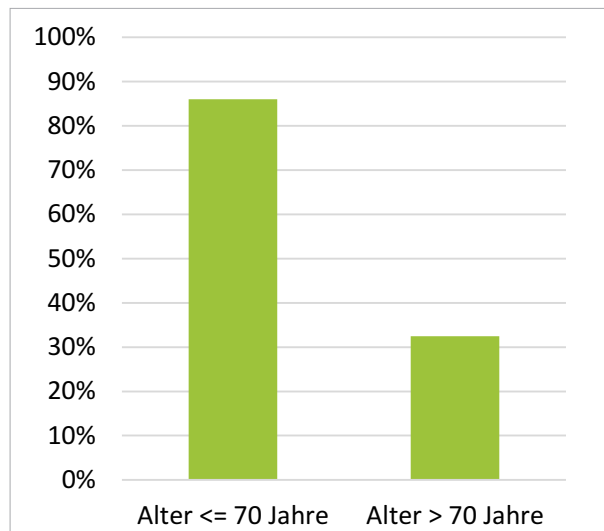


Abbildung 4.16: Häufigkeit der Oxaliplatin-haltigen Chemotherapie bei Personen mit Kolonkarzinom (C18 ohne C18.1) im Stadium III mit adjuvanter Chemotherapie (n = 634)

ergebnis, da die Befundbeschreibung diese Angabe beinhalten soll. Von 1.126 Personen im Nenner konnten 544 die Bedingung des Zählers erfüllen, was ein Ergebnis von 48,3% ergibt (siehe Tabelle 4.5).

Der Qualitätsindikator Q16 „Qualität TME“ misst, wie häufig eine gute oder moderate Qualität bei einer totalen mesorektalen Exzision (TME) angegeben wurde. Ziel ist ein möglichst hohes Indikatorergebnis, da die Qualität eines Operationsresektats Rückschlüsse auf die Prognose bezüglich der Entwicklung eines Lokalrezidivs zulässt. Es wurde ein Ergebnis von 81,0% erreicht (siehe Tabelle 4.6).

Der Qualitätsindikator Q19 „Anastomosensuffizienz Rektumkarzinom“ misst, wie häufig eine Anastomosensuffizienz Grad B (mit Antibiotikagabe oder interventioneller Drainage oder transanaler Lavage/Drainage) oder Grad C ((Re-)Laparotomie) bei operierten Rektumkarzinomen aufgetreten ist. Ziel ist eine möglichst

Tabelle 4.5: Qualitätsindikator Q15 „Angabe Abstand mesorektale Faszie“

Qualitätsindikator Q15	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Rektumkarzinom (C20)	4.294
Zähler Alle behandelten Personen mit Angabe des Abstands zur mesorektalen Faszie im Befundbericht	544
Nenner Alle behandelten Personen mit Rektumkarzinom und MRT oder Dünnschicht-CT des Beckens	1.126
Quotient	48,3%

Tabelle 4.6: Qualitätsindikator Q16 „Qualität TME“

Qualitätsindikator Q16	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Rektumkarzinom (C20)	4.294
Zähler Anzahl aller behandelten Personen mit guter oder moderater Qualität (Grad 1: Mesorektale Faszie erhalten oder Grad 2: Intramesorektale Einrisse) der TME	1.523
Nenner Alle behandelten Personen mit radikal operiertem Rektumkarzinom	1.880
Quotient	81,0%

geringe Rate. Über ganz Niedersachsen wurde ein Ergebnis von 10,5% errechnet; d.h. in 10,5% der operierten Rektumkarzinome trat eine Anastomoseninsuffizienz Grad B oder C auf. Zu berücksichtigen ist bei diesem Indikator, dass im Vorfeld 348 Personen aus dem Nenner wegen fehlender Werte im Zähler ausgeschlossen werden mussten (siehe Tabelle 4.7).

Ausblick

Nach fünf erfolgreichen Veranstaltungen zwischen Dezember 2021 und November 2022 setzt das KKN die Veranstaltungsreihe „Onkologische Versorgungsrealität Niedersachsen“, ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) und den kooperierenden Onkologischen Zentren des Landes, auch im Jahr 2023 fort. Mit dem St. Bernward Krankenhaus Hildesheim konnte das KKN zuletzt einen weiteren Kooperationspartner gewinnen. Damit sind alle neun DKG-zertifizierten Onkologischen Zentren in Niedersachsen Mitveranstalter der Veranstaltungsreihe.

Nach Qualitätskonferenzen zu den Entitäten Harnblasen-, Prostata-, Zervix-, Lungen- und kolorektales Karzinom, stehen im Jahr 2023 vier neue Tumorentitäten auf dem Programm (siehe nebenstehenden Kasten).

Mit den Konferenzen soll gezeigt werden, was und wie das KKN zur Verbesserung der onkologischen Versorgung in Niedersachsen beitragen kann. Die Fragen „Wie valide sind die Daten?“, „Welche Aussagen zur Qualität der Behandlung und Versorgung können getroffen werden?“, „Wo läuft es gut, wo bestehen Defizite?“, „Werden die S3-Leitlinien in der Praxis umgesetzt?“, „Welche Entwicklungen zeichnen sich aus aktuellen Studienergebnissen ab?“ werden jedes Mal gestellt und neu beleuchtet. Anhand der jeweils aktuellen Datenlage diskutieren die Fachreferentinnen und -referenten nicht nur Therapieoptionen, sondern besprechen auch die Qualität der gemeldeten Daten.

Tabelle 4.7: Qualitätsindikator Q19 „Anastomoseninsuffizienz Rektumkarzinom“

Qualitätsindikator Q19	Ergebnis auf Personenebene
Alle Personen mit Erstdiagnose Rektumkarzinom (C20)	4.294
Zähler Anzahl behandelter Personen mit Anastomoseninsuffizienz Grad B oder C nach elektiven Eingriffen	119
Nenner Alle behandelten Personen mit Rektumkarzinom, bei denen in einer elektiven primären Tumorresektion eine Anastomose angelegt wurde	1.135
Quotient	10,5%

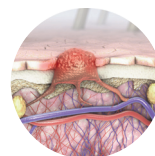
Die Darstellung von Qualitätsindikatoren ist ein steter Bestandteil der Qualitätskonferenzen – wie übrigens auch in den im Vorfeld der jeweiligen Konferenz versendeten Rückmeldeberichten. Die Indikatoren sind nur mit hohen Fallzahlen und hoher Vollständigkeit aussagekräftig darstellbar. Die Herausforderung besteht folglich in der Verbesserung der Datenqualität. Nur eine hohe Datenvollständigkeit und -vollzähligkeit ermöglichen die valide Abbildung der Versorgungsqualität.

Für zukünftige Auswertungen hat sich das KKN die Darstellung von Überlebenskurven vorgenommen. Momentan ist der vorliegende Nachbeobachtungszeitraum jedoch zu kurz, um belastbare und aussagekräftige Überlebenszeitanalysen durchführen zu können.

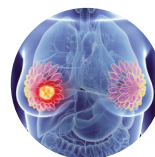
Termine 2023



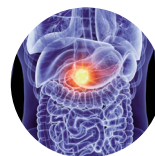
22. März 2023
Nierenzellkarzinom
Krebszentrum
KRH Klinikum Siloah



28. Juni 2023
Malignes Melanom
KKN-Jubiläumssymposium
in Hannover
5 Jahre Echtbetrieb



27. September 2023
Mammakarzinom
Cancer Center Wolfsburg
Klinikum Wolfsburg



29. November 2023
Pankreaskarzinom
Onkologisches Zentrum
St. Bernward Krankenhaus
Hildesheim

Landesweite Auswertungen der KLast zum Diagnosejahr 2020

Die Klinische Landesauswertungsstelle (KLast) hat den Auftrag, Daten des Klinischen Krebsregisters Niedersachsen (KKN) auf Landesebene auszuwerten und zu veröffentlichen. Damit leistet die KLast einen Beitrag zu dem übergeordneten Ziel, die Qualität der onkologischen Versorgung zu verbessern. Dazu werden quartalsweise vom KKN Daten auf Grundlage des onkologischen Basisdatensatzes und der ergänzenden organspezifischen Module über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen an die KLast übermittelt. Dies bezieht alle Meldungen zu medizinischen Leistungen onkologisch tätiger Ärztinnen und Ärzte in Niedersachsen ein, die der Meldepflicht nach dem Gesetz über das Klinische Krebsregister Niedersachsen (GKKN) unterliegen. Die KLast-Daten umfassen damit alle Krebserkrankungen von Personen, deren Erkrankung in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurde, unabhängig von ihrem Wohnort. Vorgaben für die landesbezogenen Auswertungen sind in den Beschlüssen der Plattform § 65c (vgl. Kapitel 5) enthalten. Detailfragen der Umsetzung werden in regelmäßigen Besprechungen zwischen dem KKN und der KLast abgestimmt.

Erste Auswertungen dieser Daten werden in einem **interaktiven behandlungsortbezogenen Bericht (BOB)** auf der KLast-Website dargestellt (www.klast-n.de). Dieser Bericht ähnelt in Form und Aufbau dem wohnortbezogenen Bericht des EKN, allerdings mit Fokus auf klinische Aspekte. Auf den folgenden Seiten (S. 25 - 30) stellen wir den BOB näher vor.

Der aktuelle Bericht beruht auf dem Datenbestand des Klinischen Krebsregisters Niedersachsen vom 1. Oktober 2022 und enthält Auswertungen zu fast 100.000 Krebs-

neuerkrankungen, die in den Jahren 2019 und 2020 diagnostiziert wurden. Detaillierte Auswertungen stehen nur für einen Teil der insgesamt 58 Diagnosen und Diagnosegruppen zur Verfügung. Prüfung und Aufbereitung der Meldungen sowie die Bildung der Best-of-Datensätze sind aufwändig und werden vom KKN unter Berücksichtigung der Versorgungsrelevanz der Tumorentitäten priorisiert.

Entsprechend dem aktuellen Bearbeitungsstand werden im BOB neben einem allgemeinen Überblick (Neubildungen gesamt) die Tumor- und Therapiedaten für bösartige Neubildungen der Lunge (ICD-10 C34), der Brust (ICD-10 C50), des Gebärmutterhalses (ICD-10 C53), der Prostata (ICD-10 C61) und der Harnblase (ICD-10 C67, D09.0, D41.4) dargestellt. Für die Interpretation der Daten sollte beachtet werden, dass eventuell Meldungen bei der Datenübermittlung an die KLast noch nicht vollzählig oder vollständig im KKN vorlagen oder deren letzte Bearbeitung zum Teil weiter zurückliegt. Daher sind Aussagen zur onkologischen Versorgung in Niedersachsen nur mit Vorbehalt abzuleiten. Weitere methodische Hinweise finden Sie unter ‚Methodik‘ im interaktiven Bericht.

Häufigste Krebsneuerkrankungen

Für das Diagnosejahr 2020 wurden insgesamt 48.210 Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt. Mit 6.133 Neuerkrankungen stellt Prostatakrebs bei Männern die häufigste erfasste Krebsneuerkrankung in Niedersachsen dar (Abbildung 4.18), gefolgt von Lungenkrebs mit 2.787 und Harnblasenkrebs mit 2.676 Neuerkrankungen an zweiter und dritter Stelle. Bei Frauen ist Brustkrebs mit 7.512 Neuerkrankungen die häufigste Krebserkrankung, die in Niedersachsen diagnostiziert oder behandelt wurde. Lungenkrebs liegt auch bei den Frauen mit 1.888 Neuerkrankungen auf dem zweiten Platz, gefolgt von Dickdarmkrebs mit 1.433 Neuerkrankungen.

Häufigste in Niedersachsen versorgte Krebsneuerkrankungen 2020

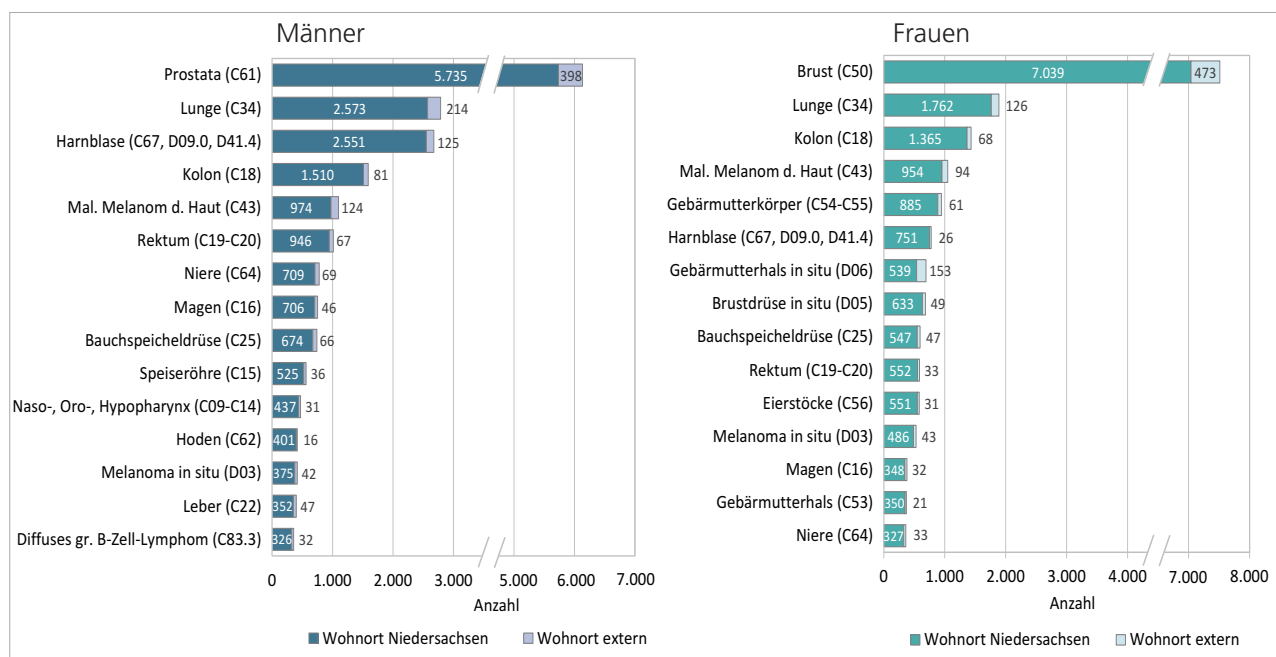


Abbildung 4.18: Häufigste in Niedersachsen versorgte Krebsneuerkrankungen 2020 nach Wohnort der Erkrankten

In Niedersachsen diagnostizierte / behandelte Krebserkrankungen

Klinische Landesauswertungsstelle für Krebsregisterdaten in Niedersachsen - Datenstand 01.10.2022

Der interaktive Jahresbericht enthält Daten und Auswertungen zu Krebserkrankungen und anderen meldepflichtigen Neubildungen bei Personen, die in Niedersachsen medizinisch versorgt (diagnostiziert und/oder behandelt) wurden. Anders als bei der wohnortbezogenen, epidemiologischen Krebsregistrierung werden damit auch Erkrankungen bei Personen gezählt, die nicht in Niedersachsen wohnen, aber hier medizinisch versorgt wurden.

Hintergrund

Im Abschnitt *Hintergrund* werden Grundprinzipien des behandlungsortbezogenen interaktiven Berichts (BOB) erklärt.

Überblick

Erfasste Neuerkrankungen in Niedersachsen 2020
in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

Der interaktive Bericht erfasst nicht nur bösartige Tumorerkrankungen („Krebs“), sondern auch Frühformen ohne (aktuelles) Ausbreitungspotenzial (in situ-Neubildungen) sowie gutartige Neubildungen des zentralen Nervensystems. Nicht berücksichtigt sind nicht-melanotische Hauterkrankungen, die zwar häufig sind, aber auch unbehandelt nur selten tödlich verlaufen. Die entsprechenden Codes der Internationalen statistischen Klassifikation von ICD-10-GM lauten:

- Bösartige Neubildungen: C00 - C96 (ohne C14 - nicht-melanotischer Hautkrebs)
- In situ-Neubildungen: D00 - D09 (ohne D04 - nicht-melanotischer Hautkrebs in situ)
- Gutartige Neubildungen des Zentralen Nervensystems: D32, D33, D35.2, D35.3, D35.4
- Neubildungen unsicherer oder unbekannten Verlaufs: D39.1, D41.4, D42, D43, D44.3-5, D45, D46, D47.1, D47.3-5

Entsprechend der gesetzlichen Grundlage, auf der die Auswahl der erfassten Erkrankungen beruht, werden sie in ihrer Gesamtheit als Neubildungen gesamt nach § 65c SGB V bezeichnet. Metastasen (C77 - C79) sind nicht als solche ausgewiesen, sondern dem jeweiligen Primärtumor zugeordnet.

ICD-10	Bezeichnung	Neuerkrankungsfälle 2020		
		Männer	Frauen	Gesamt*
C00, C02-C06 ohne C00.0-C00.2	Mundbereich	313	204	517
C07, C08	Speicheldrüsen	57	38	95
C01, C09-C14 ohne C14.8	Naso-, Oro- bis Hypopharynx	468	152	620
C15	Speiseröhre	561	162	723
C16	Magen	752	380	1.132
C17	Dünndarm	107	95	202

Der *Überblick* informiert darüber, welche Erkrankungen entsprechend der Systematik der Internationalen statistischen Klassifikation ICD-10-GM gemeldet werden und stellt die Zahl der Neuerkrankungen für 58 Diagnosen (bzw. Diagnosegruppen), getrennt nach Männern und Frauen, dar; ebenso die Zahl der „Neubildungen gesamt“ (für Männer: 24.976, Frauen: 23.233, zusammen 48.210 für 2020).

Alle < 2019 2020 >

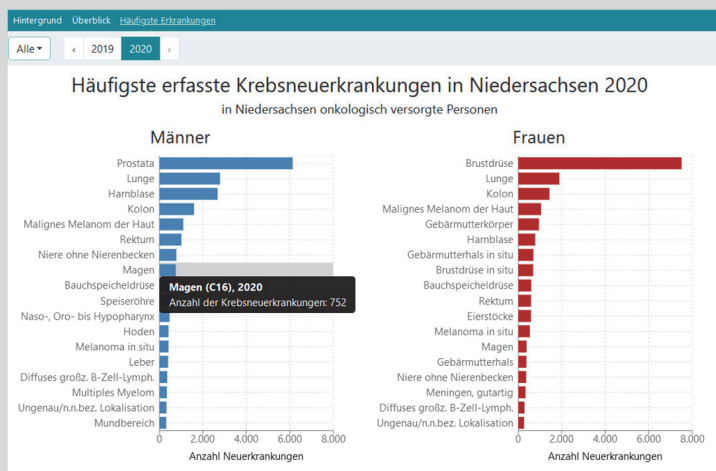
Alle

Wohnsitz innerhalb Niedersachsens

Wohnsitz außerhalb Niedersachsens

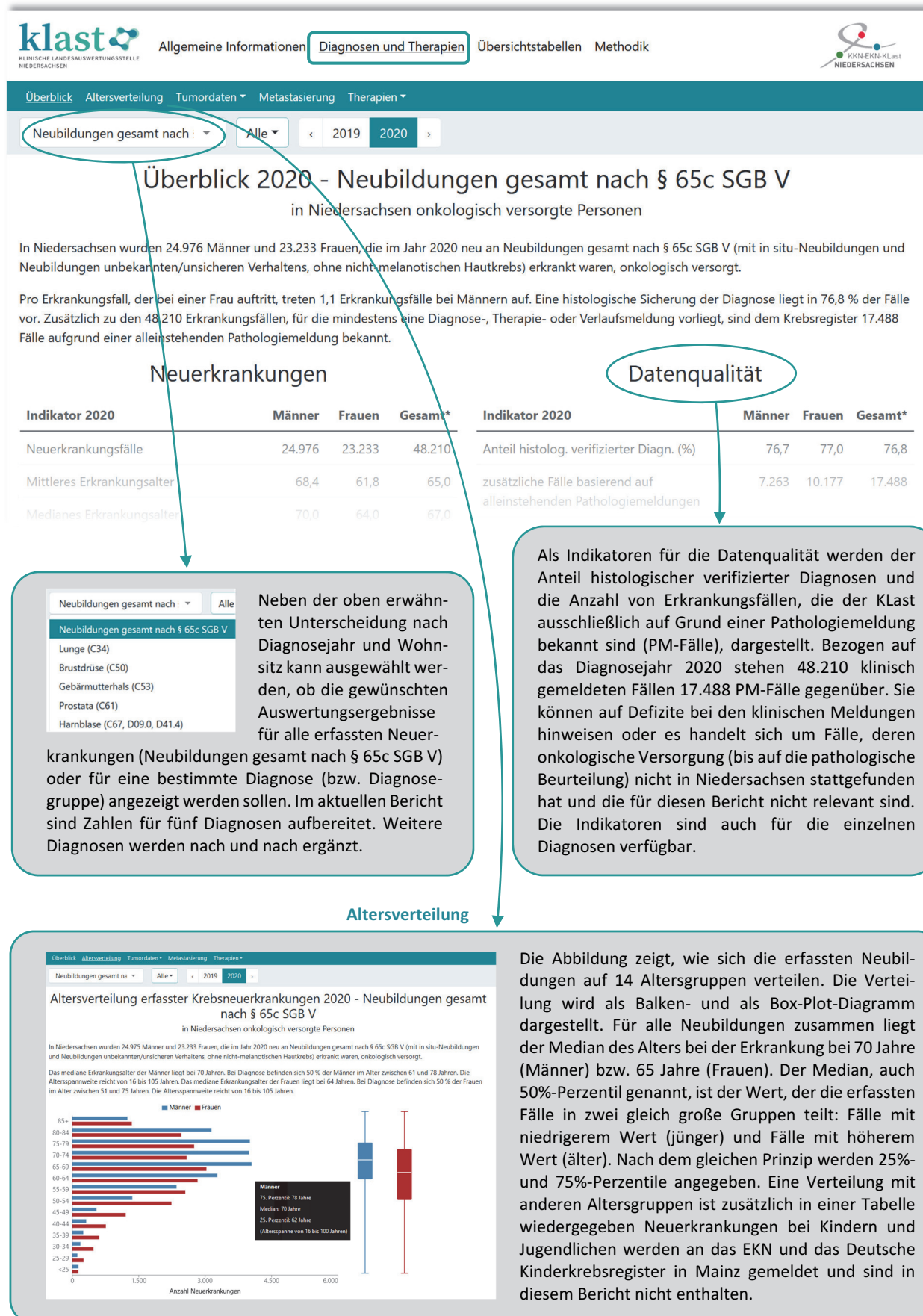
Aktuell kann zwischen den Diagnosejahren 2019 und 2020 gewählt werden. Weitere Jahre werden nach und nach ergänzt. Außerdem kann nach dem Wohnsitz der Betroffenen unterschieden werden. Je nach Auswahl des Nutzers werden Fälle von Betroffenen mit Wohnsitz innerhalb oder außerhalb Niedersachsens oder die Gesamtzahl berichtet. In jedem Fall werden nur solche Tumorfälle berücksichtigt, bei denen mindestens ein Schritt der onkologischen Versorgung (Diagnose oder Behandlung) in Niedersachsen erfolgte.

Häufigste Erkrankungen



Unter *Häufigste Erkrankungen* werden Neuerkrankungszahlen für Männer und Frauen bei den jeweils 18 zahlenmäßig bedeutendsten Diagnosen in Balkendiagrammen veranschaulicht. Wenn man mit dem Cursor über die Balken fährt, werden die zugrundeliegenden Werte eingeblendet. Dies funktioniert auch bei Grafikelementen in anderen Diagrammen.

Der Bereich *Diagnosen und Therapie* bildet den Kern des Berichts mit einer großen Zahl an Auswertungsergebnissen. Es lassen sich Fallzahlen einschließlich der Altersverteilung, Indikatoren zur Datenqualität, Tumoreigenschaften und Informationen zu durchgeführten Therapien abrufen.



Überblick

Altersverteilung

Tumordaten

Metastasierung

Therapien

Lunge (C34)

Alle

< 2019

2020 >

Lokalisation von Fernmetastasen bei Erkrankungsfällen aus 2020 - Lunge (C34)

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 2.787 Männer und 1.888 Frauen, die im Jahr 2020 neu an Lungenkrebs erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Zum Zeitpunkt der Erstdiagnose wiesen 48,7 % der Männer und 49,9 % der Frauen bereits Fernmetastasen auf. Am häufigsten traten diese als Knochenmetastasen auf. Bei der Aufschlüsselung nach dem Ort der Metastasierung ist zu beachten, dass Mehrfachangaben möglich sind.

Tumordaten

Tumorgroße (T)

Lymphknotenbefall (N)

Fernmetastasierung (M)

UICC-Stadium

Lokalisation

Histologie

Grading

Unter den *Tumordaten* werden derzeit sieben verschiedene Merkmale ausgewertet. Nicht bei jeder Tumordiagnose sind alle Merkmale anwendbar. Für die Diagnosegruppe Neubildungen gesamt stehen Tumordaten nicht zur Verfügung.

Überblick

Altersverteilung

Tumordaten

Metastasierung

Therapien

Lunge (C34)

Alle

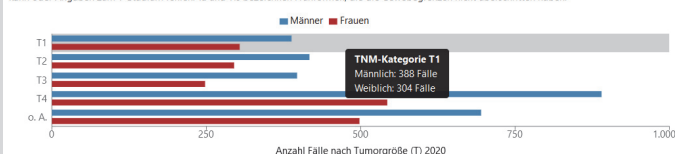
< 2019

2020 >

Tumorgroße (T) 2020 - Lunge (C34)

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

Das Klassifikationssystem TNM beschreibt die anatomische Ausbreitung eines Tumors im Körper zum Zeitpunkt der Diagnose. T1 bis T4 stehen für die zunehmende Größe des Primärtumors oder die Ausdehnung in weitere Gewebe. „o. A.“ (ohne Angabe) bedeutet, dass der Tumor nicht beurteilt werden kann oder Angaben zum T-Stadium fehlen. T1 und Tis bezeichnen Frühformen, die die Gewebegrenzen nicht überschritten haben.



Wichtiges Merkmal eines Tumors ist seine Größe bei Erstdiagnose. Die Verteilung der Fallzahlen ist in Balkendiagrammen dargestellt (zusätzlich tabellarisch mit Prozentangaben). Informationen zur Tumorgroße liegen für Lungenkrebs mit Diagnosejahr 2020 in 74,6 % (Männer) bzw. 74,1 % (Frauen) der Fälle vor. In etwa 30 % der Fälle hat bei Diagnose bereits das Tumorstadium T4 vorgelegen. Das bedeutet, dass weitere Organe wie Zwerchfell, Mediastinum, Herz, Blutgefäße, Luftröhre, Nerven, Speiseröhre, Wirbelsäule befallen waren oder sich ein zusätzlicher Tumorknoten in einem anderen Lungenlappen fand. „o. A.“ (ohne Angabe) bedeutet, dass der Tumor nicht beurteilt werden kann oder Angaben zum T-Stadium fehlen.

Metastasierung

Überblick

Altersverteilung

Tumordaten

Metastasierung

Therapien

Lunge (C34)

Alle

< 2019

2020 >

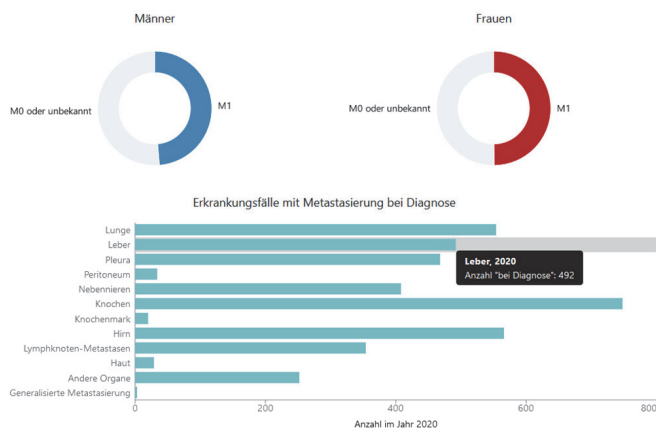
Lokalisation von Fernmetastasen bei Erkrankungsfällen aus 2020 - Lunge (C34)

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 2.787 Männer und 1.888 Frauen, die im Jahr 2020 neu an Lungenkrebs erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Zum Zeitpunkt der Erstdiagnose wiesen 48,7 % der Männer und 49,9 % der Frauen bereits Fernmetastasen auf. Am häufigsten traten diese als Knochenmetastasen auf. Bei der Aufschlüsselung nach dem Ort der Metastasierung ist zu beachten, dass Mehrfachangaben möglich sind.

Metastasierung bei Diagnose (primäre Metastasierung)



Im Menüpunkt Metastasierung gibt es Informationen zu Tochtergeschwüren, die zum Zeitpunkt der Erstdiagnose vorhanden waren (primäre Metastasierung). Auch hier werden anschauliche Diagramme durch eine Tabelle mit Prozentangaben ergänzt. Bösartige Tumoren der Lunge hatten bei Erstdiagnose in 48,7 % (Männer) bzw. 49,9 % (Frauen) der Fälle gestreut. In den übrigen Fällen lag keine Fernmetastase vor (M0) oder das M-Stadium ist unbekannt. Am häufigsten wurden Knochenmetastasen gefunden. Bei den ausgewiesenen Lymphknoten-Metastasen handelt es sich um Metastasen in tumorfernen Lymphknoten, nicht um solche in regionären Lymphknoten. Über letztere gibt das N-Stadium Auskunft (siehe Lymphknotenbefall unter Tumordaten).

Überblick Altersverteilung Tumordaten Metastasierung Therapien

Neubildungen gesamt nach

Alle

< 2019

2020

>

Überblick 2020 - Neubildungen gesamt nach § 65c SGB V

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 24.976 Männer und 23.233 Frauen, die im Jahr 2020 neu an Neubildungen gesamt nach § 65c SGB V (mit in situ-Neubildungen und Neubildungen unbekannten/unsicheren Verhaltens, ohne nicht-melanotischen Hautkrebs) erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Pro Erkrankungsfall, der bei einer Frau auftritt, treten 1,1 Erkrankungsfälle bei Männern auf. Eine histologische Sicherung der Diagnose liegt in 75,2 % der

Therapien

Überblick

Operationen

Strahlentherapien

Informationen über durchgeführte Therapien zur Verfügung zu stellen, ist ein wichtiges Anliegen der klinischen Krebsregistrierung. Im Dropdown-Menüpunkt „Überblick“ wird dargestellt, welche Therapieansätze einzeln und in Kombination wie häufig zur Anwendung kommen. Diese Informationen stehen für Neubildungen gesamt und für die einzelnen Diagnosen zur Verfügung.

Überblick Altersverteilung Tumordaten Metastasierung Therapien

Neubildungen gesamt n Alle < 2019 2020 >

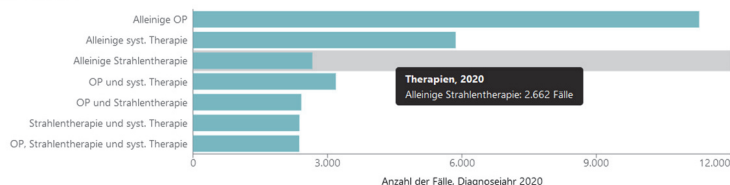
Dokumentierte Therapiearten je Erkrankungsfall 2020 - Neubildungen gesamt nach § 65c SGB V

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 48.210 Personen, die im Jahr 2020 neu an Neubildungen gesamt nach § 65c SGB V (mit in situ-Neubildungen und Neubildungen unbekannten/unsicheren Verhaltens, ohne nicht-melanotischen Hautkrebs) erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Vorwiegend betrachtet werden Therapien, die innerhalb von 12 Monaten nach Erstdiagnose durchgeführt oder begonnen wurden.

Für 36,7 % der Männer und 45,7 % der Frauen liegt dem Register mindestens eine Meldung zu einer tumorrelevanten Operation vor. Für die Strahlentherapie trifft dies auf 18,0 % der Männer und 29,1 % der Frauen zu. Für die systemische Therapie liegen im Register mindestens eine Meldung für 31,9 % der Männer und 34,9 % der Frauen vor.



Die Balkendiagramme im „Überblick“ veranschaulichen die zahlenmäßige Bedeutung der verschiedenen Therapieansätze bei allen Neuerkrankungen oder bei einzelnen Diagnosen (je nach Auswahl). Berücksichtigt werden nur solche Behandlungen, die innerhalb von 12 Monaten nach der Diagnose durchgeführt bzw. begonnen wurden. Entsprechend zeitnah behandelt wurden 30.168 der insgesamt 48.210 berichteten Neuerkrankungen. In zwei Drittel der Fälle wurde im ersten Jahr nur eine Therapieform angewandt, zumeist eine tumorrelevante Operation (37,4 %) oder eine systemische Therapie (19,4 %). In den übrigen Fällen kamen mit etwa gleicher Häufigkeit eine alleinige Strahlentherapie oder eine der möglichen Kombinationen der drei Therapieansätze zur Anwendung.

	Männer	Frauen	Gesamt*
Erkrankungsfälle	25.820	23.901	49.727
Mittlere Anzahl an Meldungen pro Fall	5	5	5
Mindestens 1 Meldung zur Operation pro Fall liegt vor	12.748 (49,4 %)	14.477 (60,6 %)	27.228 (54,8 %)
Mindestens 1 Meldung zur tumorrelevanten Operation innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose pro Fall liegt vor	9.009 (34,9 %)	11.262 (47,1 %)	20.274 (40,8 %)
Mindestens 1 Meldung zur Strahlentherapie pro Fall liegt vor	5.228 (20,2 %)	6.775 (28,3 %)	12.004 (24,1 %)
Mindestens 1 Meldung zur Strahlentherapie mit Beginn innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose pro Fall liegt vor	4.527 (17,5 %)	6.428 (26,9 %)	10.956 (22,0 %)
Mindestens 1 Meldung zur systemischen Therapie pro Fall liegt vor	8.852 (34,3 %)	8.857 (37,1 %)	17.710 (35,6 %)
Mindestens 1 Meldung zur systemischen Therapie mit Beginn innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose pro Fall liegt vor	8.302 (32,2 %)	8.488 (35,5 %)	16.791 (33,8 %)
Fälle mit systemischen Therapien (Mehrfachzählung mögl.):			
Chemotherapie	6.107 (23,7 %)	6.550 (27,4 %)	12.658 (25,5 %)
Hormontherapie	1.374 (5,3 %)	2.025 (8,5 %)	3.399 (6,8 %)

Aus der Tabelle wird ersichtlich, in wie vielen Fällen (absolut und in Prozentanteilen) operiert, bestrahlt oder systemisch therapiert wurde. Bei den systemischen Therapien wird weiter nach der Art aufgeschlüsselt. Am häufigsten wurde eine Chemotherapie angewandt. Es folgen Immuntherapie, Hormontherapie und seltenere, z.T. innovative Verfahren. Einzelheiten zu Operationen und Bestrahlungen werden auf den folgenden Seiten dargestellt.

Überblick Altersverteilung Tumordaten Metastasierung **Therapien**

Lunge (C34)

Alle

< 2019

2020 >

Operationen bei Erkrankungsfällen aus 2020 - Lunge (C34)

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 4.675 Personen, die im Jahr 2020 neu an Lungenkrebs erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Eine tumorrelevante Operation war in 933 Fällen (20,0 %) bekannt; diese hatte bei 752 Fällen eine kurative Intention und wurde bei 415 Fällen im Zeitfenster 0 bis 14 Tage nach der Diagnosestellung durchgeführt. Der finale Resektionsstatus nach der Operation war bei 668 Fällen R0. Dies bedeutet,

Therapien

Überblick

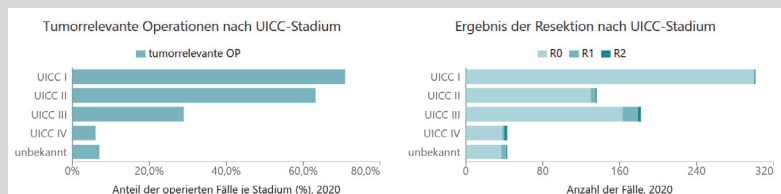
Operationen

Strahlentherapien

Detaillierte Informationen zu Operationen und Bestrahlungen stehen nur für einzelne Diagnosen zur Verfügung, nicht für Neubildungen gesamt.

Fälle aus dem Diagnosejahr 2020	Anzahl						UICC nicht anwendbar/unbekannt
	Gesamt	UICC 0	UICC I	UICC II	UICC III	UICC IV	
Erkrankungsfälle	4.675	491	258	767	2.220		939
Anzahl mit bekannter Operation (innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose)	1.368	384	180	283	410		111
darunter mit tumorrelevanter Operation	933	348	163	222	134		66
<i>Zeitraum zwischen Diagnose und erster Operation</i>							
0-3 Tage	355	205	43	40	53		14
4-14 Tage	60	13	8	19	15		5
15-28 Tage	134	35	29	45	21		4
mehr als 28 Tage	384	95	83	118	45		43
<i>Intention der Operation (Mehrfachzählung mögl.)</i>							
Kurativ	752	309	147	196	50		50
Palliativ	55	0	0	6	44		5
Diagnostisch	98	32	3	19	38		6

Der Seite „Operationen“ ist zu entnehmen, dass von 4.675 Lungenkrebs-erkrankungen, die im Jahr 2020 diagnostiziert und in Niedersachsen onkologisch versorgt wurden, 1.368 innerhalb von 12 Monaten nach Diagnosestellung operiert wurden. Bei 933 (20,0 %) wurde eine tumorrelevante OP durchgeführt, also eine Operation, die auf die Reduktion der Tumormasse abzielt. In 752 Fällen wurde mindestens eine Operation mit kurativer Intention durchgeführt, d.h. mit der Absicht, die betroffene Person von der Krebserkrankung zu heilen. Weitere Angaben in der Tabelle beziehen sich auf den zeitlichen Abstand der ersten OP zur Diagnose und den lokalen Residualstatus. Dieser beschreibt, inwieweit im jeweiligen Operationsgebiet eine vollständige Entfernung des Tumors erreicht werden konnte (R0=kein Tumorrest, R1=mikroskopischer Tumorrest, R2=makroskopischer Tumorrest). Sämtliche Merkmale werden nach dem UICC-Stadium geschichtet dargestellt. Im UICC-Stadium werden die Informationen der TNM-Klassifikation zusammengefasst. Die Stadieneinteilung orientiert sich an der Prognose und bildet eine Grundlage für Entscheidungen über die weitere Behandlung. Je niedriger das Stadium, desto besser sind die Heilungschancen.



Die Balkendiagramme stellen die Anteile von Fällen mit tumorrelevanter OP innerhalb von 12 Monaten nach der Diagnose an allen Lungenkrebsfällen und den Residualstatus nach dem jeweiligen UICC-Stadium dar.

klast KLINISCHE LANDESAUSWERTUNGSSTELLE NIEDERSACHSEN

Allgemeine Informationen **Diagnosen und Therapien** Übersichtstabellen Methodik

Überblick Altersverteilung Tumordaten Metastasierung **Therapien**

Lunge (C34) Alle < 2019 **2020** >

Strahlentherapien bei Erkrankungsfällen aus 2020 - Lunge (C34)

in Niedersachsen onkologisch versorgte Personen

In Niedersachsen wurden 4.675 Personen, die im Jahr 2020 neu an Lungenkrebs erkrankt waren, onkologisch versorgt.

Therapien

- Überblick
- Operationen
- Strahlentherapien**

Detaillierte Informationen zu Operationen und Bestrahlungen stehen nur für einzelne Diagnosen zur Verfügung, nicht für Neubildungen gesamt.

Fälle aus dem Diagnosejahr 2020	Gesamt	Anzahl					UICC nicht anwendbar/unbekannt
		UICC 0	UICC I	UICC II	UICC III	UICC IV	
Erkrankungsfälle	4.675	491	258	767	2.220	939	
Fälle mit Beginn der Bestrahlung innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose	1.625	58	54	359	823	331	
Fälle mit Beginn der perkutanen Bestrahlung innerhalb von 12 Monaten nach Diagnose	1.575	56	51	350	796	322	
Davon							
Bestrahlungsende bekannt	1.516	53	49	338	762	314	
Mediane zeitliche Dauer der Strahlentherapie (in Wochen)	3	3	5	6	3	3	
Intention der Bestrahlung (Mehrfachzählung mgl.)							

Im Menüpunkt „Strahlentherapie“ werden Daten und relevante Merkmale durchgeführter Bestrahlungen in Tabellenform präsentiert. Von den 4.675 berichteten Lungenkrebskrankungen wurden 1.559 (33,3 %) innerhalb von 12 Monaten nach der Diagnosestellung bestrahlt. Unterschieden wird nach der Intention der Bestrahlung (insbes. kurativ oder palliativ) und danach, welche Funktion die Bestrahlung im Verhältnis zu einer evtl. ebenfalls durchgeführten Operation (OP) hat (insbes. neoadjuvant, d. h. vor einer OP zur Verkleinerung der Tumormasse oder adjuvant, d. h. nach einer OP zur Vorbeugung eines Rückfalls). Außerdem wird – falls Informationen über die Beendigung der Strahlentherapie vorliegen – nach dem Grund differenziert (u. a. regulär, Abbruch, Verweigerung).

klast KLINISCHE LANDESAUSWERTUNGSSTELLE NIEDERSACHSEN

Allgemeine Informationen Diagnosen und Therapien **Übersichtstabellen** Methodik

Fallzahlen nach Meldeart Fallzahlen nach Wohnort

< 2019 **2020** >

Klinisch oder anderweitig gemeldete Krebserkrankungen 2020

Klinische Landesauswertungsstelle für Krebsregisterdaten in Niedersachsen - Datenstand 1.10.2022

Die Tabelle stellt die in der Klinischen Landesauswertungsstelle für Krebsregisterdaten in Niedersachsen dokumentierten Erkrankungsfälle unabhängig vom Wohnort der betroffenen Personen dar. Datengrundlage für jeden hier einbezogenen Erkrankungsfall ist mindestens eine gültige, d. h. formal korrekte Meldung. In der Regel wird jedoch aus mehreren Meldungen zu einem Fall die beste Information („Best-of“) generiert.

Fallzahlen nach Meldeart

ICD-10	Bezeichnung	klinisch gemeldet			sonstige	PM
		M	W	D/U		
C00	Lippe	27	18	0	45	41
C01	Zungengrund	85	28	0	113	10
C02	Sonst. Teile d. Zunge	116	66	0	182	30
C03	Zahnfleisch	40	33	0	73	5

Die erste Übersichtstabelle informiert darüber, für wie viele der registrierten Fälle (Dreisteller gemäß ICD-10-Klassifikation) mindestens eine klinische Meldung vorliegt, und wie viele Fälle ausschließlich über eine pathologische Beurteilung (PM) gemeldet wurden.

Fallzahlen nach Wohnort

ICD-10	Bezeichnung	Niedersachsen				Außerhalb			
		M	W	D/U	Σ	M	W	D/U	Σ
C00	Lippe	25	17	0	42	2	1	0	3
C01	Zungengrund	79	24	0	103	6	4	0	10
C02	Sonst. Teile d. Zunge	104	60	0	164	12	6	0	18
C03	Zahnfleisch	34	27	0	61	6	6	0	12

Die zweite Übersichtstabelle zeigt die Fallzahlen differenziert nach dem Wohnsitz der betroffenen Personen (Niedersachsen oder außerhalb des Bundeslandes). Beide Übersichtstabellen berücksichtigen auch das Geschlecht. D/U steht für das Geschlecht „divers“ oder unbekanntes Geschlecht.

5 Datennutzung und Projekte

Den Krebsregistern stehen umfangreiche Daten mit vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten auf Grundlage des bundeseinheitlichen onkologischen Basisdatensatzes zur Verfügung. Die erfassten Daten liefern wertvolle Informationen zu der Entwicklung und Versorgung von Krebskrankheiten. Die Daten können zudem für die Gesundheitsplanung und die Versorgungsforschung genutzt werden.

Nutzung der epidemiologischen Registerdaten

Evaluation des Mammographie-Screening-Programms in Niedersachsen

Das EKN ist seit 2005 an der Evaluation des Mammographie-Screening-Programms (MSP) beteiligt. Bundesweit war das EKN Vorreiter in der Entwicklung und Implementierung des Datenabgleichs aller MSP-Teilnehmerinnen mit der EKN-Datenbank. Der Datenabgleich dient dazu, Intervallkarzinome zu ermitteln. Dies sind Brustkrebskrankungen, die innerhalb von 24 Monaten nach einer Screeninguntersuchung mit unauffälligem oder gutartigem Ergebnis außerhalb des Screeningprogramms diagnostiziert werden. Die Intervallkarzinome werden anschließend an das Referenzzentrum Mammographie Nord zurückgemeldet, welches für die Qualitätssicherung des MSP zuständig ist. Hier wird in einer Einzelfall-Qualitätssicherung geprüft, ob das jeweilige Intervallkarzinom schon zu einem früheren Zeitpunkt hätte erkannt werden können. Ziel ist es, die Qualität des MSP fortwährend zu optimieren, wovon alle zukünftigen Screeningteilnehmerinnen profitieren.

Der Datenabgleich wird inzwischen routinemäßig im EKN durchgeführt. Weiterhin werden in einer über viele Jahre bewährten Kooperation zwischen dem EKN und dem Referenzzentrum Mammographie Nord regelmäßig Studien durchgeführt, z. B. zu der Frage, inwieweit das MSP die in den EU-Leitlinien empfohlenen Zielwerte erreicht. Auch der Frage, welche Unterschiede es zwischen Screeningteilnehmerinnen und Nichtteilnehmerinnen gibt, wird nachgegangen. In einer neuen Studie wurde untersucht, inwieweit sich die immunhistochemischen Tumoreigenschaften von Brustkrebs für diese beiden Gruppen unterscheiden. Die Ergebnisse werden regelmäßig veröffentlicht. Mehr Informationen finden Sie unter: www.krebsregister-niedersachsen.de/projekte/mammographie-screening

Gemeindebezogenes Krebs-Monitoring

Zu den Aufgaben des EKN gehört es, das Auftreten und die Trendentwicklung von Tumorerkrankungen zu beobachten und statistisch-epidemiologisch auszuwerten. Hierfür führt das EKN seit 2014 im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung (jetzt Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung) ein gemeindebezogenes Krebs-Monitoring für knapp 400 regionale Beobachtungseinheiten durch. Überschreitet eine beobachtete Region bestimmte Grenzwerte, werden die kommunalen

Gesundheitsbehörden des betroffenen Landkreises in einem Monitoring-Bericht informiert. In Abstimmung mit dem Land und den Kommunen ist das Monitoring seit 2020 auf hämatologische Krebserkrankungen ausgerichtet. Weitere Informationen und Berichte zum Monitoring in Niedersachsen finden Sie unter: www.krebsregister-niedersachsen.de/projekte/monitoring

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden geht das EKN in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern vor Ort und dem Arbeitsbereich Umweltepidemiologie des NLGA nach. Mit Informationen über Risikofaktoren und zu erwarteten Fallzahlen von Krebserkrankungen können Fragen aus der Bevölkerung häufig frühzeitig geklärt werden. Sonderauswertungen des EKN zur Krebshäufigkeit in einzelnen Regionen finden Sie unter www.krebsregister-niedersachsen.de/veroeffentlichungen/sonderauswertungen

Nutzung der klinischen Registerdaten

Indem das KKN Behandlungsmethoden flächendeckend erfasst und auswertet sowie zeitnahe Rückmeldesysteme an die onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzte etabliert, treibt es aktiv die vom § 65c SGB V geforderte Interdisziplinarität und direkt patientenbezogene Zusammenarbeit bei der Krebsbehandlung voran. Für die Datenrückspiegelung nutzt das klinische Krebsregister verschiedene Formate, so dass unterschiedliche Zielgruppen für unterschiedliche Zwecke davon profitieren können.

Behandelnde Ärztinnen und Ärzte erhalten über die Tumorthese des Melderportals Zugang zu von anderen an der Behandlung beteiligten Leistungserbringenden gemeldeten Daten sowie Informationen zu den vom KKN ermittelten Best-of. Des Weiteren erhalten sie zu Art und Qualität ihrer Meldungen und der Behandlung regelmäßig **Rückmeldeberichte**. Das sind aggregierte Auswertungen zu den abgegebenen Meldungen, behandelten Personen und Tumoren im Vergleich mit den Daten aller Meldestellen in Niedersachsen. Der **allgemeine Rückmeldebericht** enthält Auswertungen zu allen diagnostizierten und behandelten Entitäten und wird einmal jährlich an die Melderin oder den Melder versendet. Der **entitätsspezifische Rückmeldebericht** wird im Rahmen einer Qualitätskonferenz an Leistungserbringende mit Meldungen zu der entsprechenden Tumorentität versendet.

Regelmäßige **Qualitätskonferenzen** sichern den direkten Austausch mit den Meldenden. Zu diesem Zweck wertet das KKN den Datenbestand aus und diskutiert diesen anhand der aktuell geltenden Leitlinien mit der Ärzteschaft. Die Qualitätskonferenzen finden als Gemeinschaftsprojekt des KKN, des Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) sowie kooperierender Onkologischer Zentren des Landes statt (siehe Kapitel 4).

Auf Antrag stellen KKN und KLast Daten zur **onkologischen Qualitätssicherung** oder für **Forschungszwecke** zur Verfügung, wenn das Vorhaben nicht mit den frei zugänglichen Daten der KLast, der regionalen Qualitätskonferenzen oder aus dem Jahresbericht von KKN, EKN und KLast durchführbar ist. Außerdem unterstützt das KKN Zentren der onkologischen Versorgung und kooperierende Einrichtungen bei der **Zertifizierung** und **Rezertifizierung** sowie der **internen Qualitätssicherung**, indem es die im KKN vorliegenden Daten der jeweiligen Einrichtung für die dort behandelten Patientinnen und Patienten bereitstellt.

Datenlieferungen und Projektbeteiligungen

Jährlich zum Weltkrebstag im Februar erhalten die **Gesundheitsämter** in Niedersachsen vom EKN eine Auswertung von Basisdaten zum Krebsgeschehen in ihrem jeweiligen Landkreis bzw. in ihrer kreisfreien Stadt.

Für die Schätzung der Krebsinzidenz in Deutschland übermittelt das EKN einmal im Jahr pseudonymisierte Daten an das **Zentrum für Krebsregisterdaten** am Robert Koch-Institut (RKI). Die letzte Schätzung hat das RKI im Jahr 2022 für das Diagnosejahr 2019 vorgenommen.

Das Ziel von EKN, KKN (vgl. Förderkriterien) und KLast ist es, die Daten auch für breite **wissenschaftliche Fragestellungen** intern und extern zu nutzen sowie methodische Vorgehensweisen zu beschreiben. Die Ergebnisse hierzu werden öffentlich präsentiert und zur Verfügung gestellt.

Ein Beispiel für diese weiterführende Datennutzung ist die Unterstützung von Masterarbeiten. Zudem werden Daten für Förderanträge bereitgestellt, wie z. B. für:

- Optimierung der automatisierten Tumorzuordnung in Pathologiemeldungen (Averbis Health Discovery)
- COVID-19 Pandemiebedingte Versorgungsengpässe in der Onkologie (Deutscher Tumorzentren e. V.)
- Survival in patients with acute myeloid and lymphoblastic leukemia in Germany (Uniklinikum Schleswig-Holstein)
- nationale Gesundheitsstudie NAKO (www.nako.de)

Mitgliedschaften

Die bevölkerungsbezogenen Krebsregister sind in der **Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland (GEKID)** organisiert, um die Krebserfassung zwischen den Bundesländern zu vereinheitlichen sowie die Nutzung und Verbreitung von Krebsregisterdaten zu fördern. Das EKN ist Mitglied der GEKID.

Auf internationaler Ebene ist das EKN als Mitglied der International Association of Cancer Registries (IACR) und des European Network of Cancer Registries (ENCR) mit niedersächsischen Daten in verschiedenen Projekten vertreten, wie z. B. **Cancer Incidence in Five Continents (CI5)**, **CONCORD** und **EUROCARE** (Projekte zum Über-

leben von Krebspatientinnen und -patienten weltweit bzw. in Europa).

Die klinischen Krebsregister in Deutschland sind in der **Plattform § 65c** zusammengeschlossen, um unter Beachtung der Bundes- und Landesregelungen einheitliche Verfahren für die flächendeckende klinische Krebsregistrierung abzustimmen und eine strukturierte Zusammenarbeit aller klinischen Krebsregister zu fördern.

Das KKN ist Mitglied der **Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e. V. (ADT)**. Die ADT unterstützt die Erstellung und Implementierung von Leitlinien, ist führend in der Fort- und Weiterbildung für Tumordokumentation und ist gut vernetzt mit den relevanten Akteuren in Krebsregistrierung, Onkologie und Gesundheitspolitik.

Zudem ist das KKN assoziiertes Mitglied bei der **Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. (TMF)** und beteiligt sich aktiv an diversen Arbeitsgruppen. Die TMF ist die Dachorganisation für die medizinische Verbundforschung in Deutschland. Bei den folgenden Vereinen ist das KKN ebenfalls Mitglied: **Fachverband für Dokumentation und Informationsmanagement in der Medizin e.V. (DVMD)**, **Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e.V. (DNVF)** und **Health Level 7 (HL7) Deutschland**.

Tagungsbeiträge 2022

Kongressbeiträge erfolgten zu inhaltlichen und methodischen Themen wie z. B. auf dem **Deutschen Kongress für Versorgungsforschung 2022** mit dem Titel „Aus den Daten des Krebsregisters in den klinischen Alltag – Wie kann Vernetzung gelingen?“ (KKN).

Die klinischen Krebsregister der Bundesländer haben eine gemeinsame Auswertung zu den Qualitätsindikatoren bei Zervix- und Lungenkarzinom auf Leistungserbringerebene ausgearbeitet. Diese wurde auf dem **Deutschen Krebsskongress (DKK) 2022** präsentiert.

Das EKN stellte auf dem DKK 2022 zusammen mit dem Referenzzentrum Mammografie Nord ein Poster zum Thema „Intrinsic Breast Cancer Subtypes depending on Participation in Mammography Screening Program“ vor.

Publikationen 2022

Tonia Brand, Friederike Bräulke: Neue Entwicklungen bei Diagnose und Therapie, Bericht über die Qualitätskonferenz Harnblasenkarzinom vom 01.12.2021, Niedersächsisches Ärzteblatt, 02/2022

Britta Mathys, Iris Urbschat, Marni Hilbert, Joachim Kieschke, Gerold Hecht: Immunhistochemische Tumoreigenschaften bei Mammakarzinomen in Abhängigkeit von der Teilnahme am Mammographie-Screening-Programm. *Senologie* 2022; 19: 140-154, DOI 10.1055/a-1727-0688

Kontakt

Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN) - Vertrauensstelle
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roessebeckstraße 4 - 6
30449 Hannover
Tel.: 0511/4505-356
E-Mail: vertrauensstelle.ekn@nlga.niedersachsen.de
www.nlga.niedersachsen.de/krebs/meldungen

Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN) - Registerstelle
und Klinische Landesauswertungsstelle Niedersachsen (KLast)
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/361056-12
E-Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de, info@klast-n.de
www.krebsregister-niedersachsen.de, www.klast-n.de

Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN)
Anstalt des öffentlichen Rechts
Sutelstraße 2
30659 Hannover
Tel.: 0511/277897-0
E-Mail: info@kk-n.de
www.kk-n.de

Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit
und Gleichstellung
Postfach 141
30001 Hannover
Tel. 0511/120-0
E-Mail: poststelle@ms.niedersachsen.de
www.ms.niedersachsen.de

Impressum

Herausgeber: Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN, Registerstelle)
Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN) und
Klinische Landesauswertungsstelle Niedersachsen (KLast)

Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung.

November 2022

Verantwortlich für den Inhalt:	EKN-Registerstelle:	KKN:	KLast:
	Anja Borrmann	Dunya Bentama	Anja Borrmann
	Joachim Kieschke	Tonia Brand	Joachim Hübner
	Martin Rohde	Tobias Hartz	Joachim Kieschke
	Eunice Sirri	Katja Kleine-Budde	Claudia Vohmann
	Iris Urbschat	Mike Klor	
	Claudia Vohmann	Marleen Peters	
		Kerstin Steep	
		Eva Töke	

Redaktion und Layout: Claudia Vohmann, Eva Töke

Druck: Beisner Druck, Buchholz

